

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N°

561

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre-Prosper AMIGUES

Né le 19 octobre 1905 à Alès (Gard)
Ancien Elève de l'Ecole du Service de Santé militaire
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

LA

TUBERCULOSE

DES LOBES SURNUMÉRAIRES

DU POUMON

Président : M. LÉON BERNARD, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE 2,

1932

ANNÉE 1932

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre-Prosper AMIGUES

Né le 19 octobre 1905 à Alès (Gard)

Ancien Elève de l'Ecole du Service de Santé militaire

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

LA

TUBERCULOSE

DES LOBES SURNUMÉRAIRES

DU POUMON

Président : M. LÉON BERNARD, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE 2,

1932

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médecine-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	MARION.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BAI THAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	M. VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale.	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale.	CUNEO.
	N...
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Professeurs sans chaire.	MAUCLAIRE, HOVELACQUE.
	MULON et VERNE

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (Hen-
 ri Pathologie médicale.
 BROCC Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET . . . Pharmacologie.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT . . Physiologie.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT . . Pathologie médicale.
 ECALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL . . Bactériologie.
 GATELLIER . Pathologie chirurgicale.
 de GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GIROUD . . . Histologie.
 HALPHEN. . . Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HAZARD . . . Pharmacologie.
 HUGUENIN. . Anatomie pathologique.
 HUTINEL. . . Pathologie médicale.
 JOANNON . . . Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et psychiatrie.
 LIAN. Pathologie médicale.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale.
 MOREAU . . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 OBERLING . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER . . . Anatomie.
 PIEDELIÈVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUENU. . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils . Physiologie.
 SANNIÉ . . . Chimie biologique.
 SÉZARY. . . . Dermatologie et syphiligraphie.
 TROISIER. . . Pathologie expérimentale et comparée.
 VALLERY-RA-
 DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL . Obstétrique.
 VELTER . . . Ophthalmologie.
 VIGNES. . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 REFTERER. . . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physique.

IV. — AGREGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI . . .	Clinique médicale.	MOCQUOT . . .	Clinique chirurgicale.
CHIRAY. . . .	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
DEBRE	Clinique médicale.	SCHWARTZ. . .	Clinique chirurgicale.
DUVOIR. . . .	Clinique médicale.	LE LORIER . . .	Clinique obstétricale.
BASSET. . . .	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL. .	Clinique obstétricale.
CHEVASSU. . .	Clinique chirurgicale.	METZGER. . . .	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.	GUÉNIOT . . .	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du tra- vail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé. . .		Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1998, l'École a arrêté que les opinions mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni im-
pro-
bation

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

A MA MÈRE, A MON PÈRE

*A qui je dois tout et dont la vie sera
pour moi un guide. Bien faible
gage de mon immense reconnais-
sance et témoignage ému de ma
piété filiale.*

A MA FIANCÉE

A MON FRÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A Monsieur le Professeur LÉON BERNARD

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de Clinique de la Tuberculose
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital Laënnec
Commandeur de la Légion d'honneur

*Qui nous a fait le très grand hon-
neur d'accepter la présidence de
cette thèse.*

A Monsieur le Professeur PILOD

Professeur au Val-de Grâce
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Hommages respectueux et reconnais-
sants.*

A Monsieur le Professeur agrégé LE BOURDELLES

Médecin de l'Hôpital Militaire Percy
Chevalier de la Légion d'honneur

*Qui nous a constamment aidé de ses
précieux conseils et à qui nous
devons le meilleur de ce travail.
Qu'il veuille bien trouver ici l'hom-
mage de nos sentiments reconnais-
sants et le témoignage de notre
respectueux et fidèle attachement.*

A Monsieur le Professeur ROUVIÈRE

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur d'Anatomie à la Faculté de Médecine de Paris
Officier de la Légion d'Honneur

*Hommage de respectueuse reconnais-
sance pour l'accueil bienveillant
qu'il nous a réservé dans son labo-
ratoire et pour l'intérêt qu'il a
bien voulu témoigner à ce travail.*

A Monsieur le Médecin-Capitaine JALET

Assistant des Hôpitaux Militaires

*En témoignage de notre profonde
gratitude pour les conseils qu'il
nous a prodigués.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Professeur WIDAL (*in memoriam*)

Professeur DELBET

Professeur SICARD (*in memoriam*)

Professeur LEREBoullet

Professeur GUILLAIN

Professeur J.-L. FAURE

Professeur agrégé JOUSSET

Professeur agrégé LE LORIER

Docteur PISSAVY (*in memoriam*)

Docteur HUBER

Docteur WEISSENbach

Docteur LAUBRY

Docteur COURCOUX

A MES MAITRES DU VAL DE GRACE

INTRODUCTION

On est frappé au cours de dissections faites sur le cadavre de la diversité morphologique pulmonaire. Il est classique cependant dans tous les traités d'anatomie de considérer en général 3 lobes au poumon droit, séparés par 2 scissures et 2 lobes au poumon gauche, séparés par une scissure.

Le nombre, la constance de forme des lobes et scissures, sont loin d'être toujours identiques, et il est aisé de constater des différences notables lorsqu'on examine entr'eux une série de poumons humains.

Les variations peuvent porter soit sur une diminution du nombre des lobes, soit au contraire en une augmentation du nombre des lobes. C'est ce dernier cas qui nous intéressera et que nous étudierons au cours de notre travail.

Cette division schématique que nous conserverons pour plus de clarté n'est pas celle admise par les anatomistes; pour eux la division périphérique ne peut suffire si elle n'est complétée par une étude précise : de la bronche qui aère le lobe, de l'origine, de la terminaison, des rapports de celle-ci avec les vaisseaux et les lymphatiques.

On arrive ainsi à la notion de « lobe ».

D'après Æby pour que l'on soit en droit de parler de lobe il faut que celui-ci soit aéré par une ou plusieurs bronches primaires, entourées de toutes parts par la plèvre, condition nécessaire et suffisante. En étendant cette définition aux lobes supplémentaires, il faut donc, d'après cet auteur, retrouver pour chacun de ces lobes une bronche principale supplémentaire.

Æby avait attaché une importance exagérée aux rapports des troncs bronchiques avec les deux bronches de l'artère pulmonaire, et sa classification en bronches épartérielles et hypartérielles n'est plus retenue aujourd'hui (voir schéma n° 1).

Une méthode pratique de classification des bronches est celle qui consiste à les grouper d'après leur situation respective sur le tronc souche et leur direction générale à l'intérieur des poumons (Testut).

On divise les bronches en ventrales qui vont aux portions externes et antérieures du poumon, en dorsales qui occupent les zones postérieures, en bronches antéro-internes dont une seule est importante la bronche infra-cardiaque qui se distribue dans la partie interne de l'étage inférieur des deux poumons.

L'arbre bronchique droit peut se résumer ainsi :

A) La première collatérale droite (bronche épartérielle d'Æby) se divise habituellement à la manière d'un candélabre en 3 bronches : bronche lobaire ventrale supérieure, bronche lobaire dorsale, bronche lobaire apicale, toutes destinées au lobe supérieur ;

B) Les bronches ventrales inférieures se détachant de

lobe infra-cardiaque situé à la base du poumon droit et s'étendant en-dessous et en arrière du cœur (Testut). Chez l'homme la bronche-infra-cardiaque droite est constante mais le lobe infra-cardiaque ne se retrouve que rarement à l'état d'isolement.

Pour le poumon gauche la disposition est légèrement différente et l'arbre bronchique peut se résumer en :

A) Bronche supérieure du poumon gauche qui se divise en bronches lobaires dorsale supérieure, ventrale supérieure et apicale qui vont au lobe supérieur ;

B) Bronche première ventrale inférieure gauche que l'on retrouve dans le lobe moyen gauche lorsque cette formation se trouve individualisée ;

C) Bronches ventrales inférieures 2-3-4 pour la région antéro-externe du lobe inférieur ;

D) Bronches dorsales inférieures au nombre de 4 pour la région postérieure du lobe inférieur ;

E) Bronche infra cardiaque gauche, qui ne se détache qu'exceptionnellement du tronc souche et qui doit être considérée comme l'analogue de l'infra-cardiaque droite (voir schéma n° 2).

Connaissant le mode de distribution bronchique nous pouvons exposer les variations de la segmentation périphérique des poumons pouvant porter sur une augmentation ou diminution des scissures et lobes.

Dans nos recherches personnelles faites au cours de l'examen de 170 fœtus nous avons relevé au niveau de l'appareil respiratoire les anomalies suivantes :

1° La scissure horizontale nous est apparue 128 fois incomplètes sur 170 ;

2° Une scissure supplémentaire au niveau du lobe supérieur, scissure due à la veine azygos entourée d'un méso-azygos et donnant naissance à un lobe azygos ;

3° Cinq observations où une scissure supplémentaire prolongeant en arrière la scissure horizontale, donnant une image en X et formant un lobe moyen postérieur ;

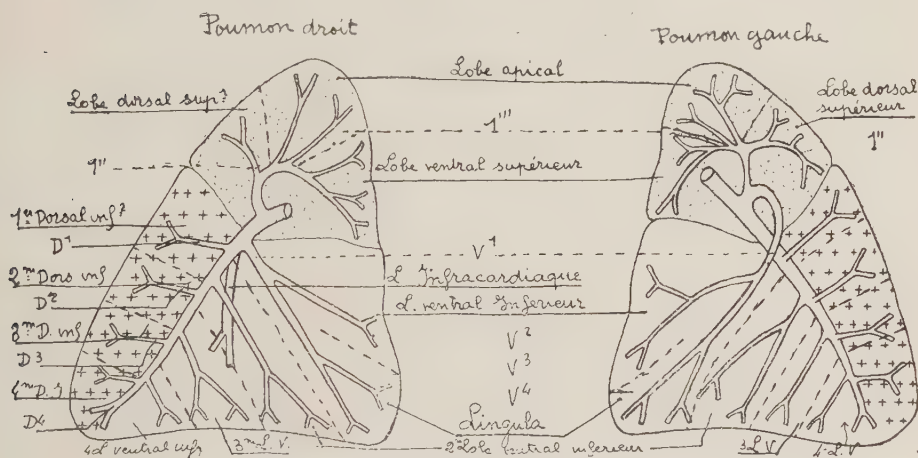


Fig. 2

- A. — Subdivision du lobe supérieur droit (lobe azygos droit).
- B. — Subdivision du lobe inférieur droit (lobe cardiaque).
- C. — Subdivision complète du lobe inférieur droit (lobe postérieur).
- D. — Subdivision du lobe supérieur gauche (lobe azygos gauche).

Variations dans la segmentation périphérique des poumons,
d'après les schémas de LUCIEN.

4° Une scissure supplémentaire au lobe inférieur, partant du diaphragme et se dirigeant vers le hile donnant un lobe cardiaque. Dans 10 cas nous n'avons relevé qu'une ébauche de lobe cardiaque sous la forme d'une encoche plus ou moins profonde siégeant sur la face diaphragmatique du lobe inférieur.

D'autre part l'examen de cobaye nous a permis de constater qu'il existe constamment un lobe azygos à droite et un lobe azygos gauche dans la proportion de 3 sur 10.

On voit donc que l'on peut avoir une augmentation du nombre des lobes soit par addition de lobes supplémentaires extrêmement rares (lobe de Rokitansky) soit par addition de scissures supplémentaires (lobe azygos droit et gauche, lobe moyen postérieur, lobe cardiaque).

Les lobes de Rokitansky sont de petits amas de tissu pulmonaire, soit complètement isolés, pouvant se trouver alors dans la plèvre, le péritoine, soit provenir du lobe inférieur gauche et communiquer alors avec l'arbre aérien. Ils siègent généralement entre la base des poumons et le diaphragme et sont irrigués par une artère venant directement de l'aorte.

Le lobe azygos des auteurs français ou lobe cardiaque est un véritable lobe au sens d'Æby ; il n'est pas supplémentaire puisqu'il contient toute la portion primaire de la bronche cardiaque qui existe normalement. C'est la scissure, en l'isolant dans certains cas, qui se trouve supplémentaire.

Le lobe azygos des auteurs anglais décrit pour la première fois par Wrisberg siège au sommet droit et gauche.

Ce n'est pas un vrai lobe puisqu'il ne contient pas de bronche primaire ; mais il apparaît paradoxal de vouloir le dénommer autrement en raison de sa grandeur, de sa forme, de son autonomie comme nous le verrons plus loin.

Le lobe moyen postérieur est un véritable lobe puisque la bronche qui le dessert est la bronche hypartérielle dorsale aussi bien à droite qu'à gauche.

De même que pour le lobe cardiaque, le lobe moyen postérieur n'est pas un lobe supplémentaire, mais par contre sa scissure se trouve être supplémentaire.

Nous avons pensé qu'une étude d'ensemble portant sur les lésions de ces divers lobes au cours de l'infection tuberculeuse constituerait un travail intéressant tant au point de vue clinique que radiologique.

Nous allons successivement étudier les localisations tuberculeuses au niveau de ces lobes et scissures supplémentaires.

*
* *

Avant de commencer cette étude nous tenons à rendre hommage à MM. Le Bourdellès, professeur agrégé au Val de Grâce et Jalet, assistant des Hôpitaux militaires, pour leurs si importants travaux sur les lobes sur-numéraires du poumon.

LE LOBE AZYGOS DROIT

Avant d'entreprendre l'étude pathologique du lobe azygos droit il convient de donner une description de sa constitution anatomique, de son développement embryonnaire d'après les théories actuelles et de son aspect normal radiologique lorsqu'il se trouve indemne de toutes lésions pathologiques.

ÉTUDE ANATOMIQUE DU LOBE AZYGOS DROIT

Lorsqu'au cours d'une dissection on trouve un lobe azygos droit, le poumon, extériorisé de la cage thoracique, se présente constitué par quatre lobes.

Dans une description schématique nous allons donner les éléments anatomiques qui constituent ce quatrième lobe surnuméraire droit de l'apex.

Il se compose :

- a) d'une scissure ;
- b) du lobe proprement dit ;
- c) du revêtement pleural ;
- d) de la veine azygos.

La scissure supplémentaire.

Cette scissure siège à l'apex du poumon droit et paraît le diviser en deux lobes d'inégale importance ; la forme de la scissure affecte celle d'un cylindre dont la concavité est interne. Sa profondeur est variable, mais elle est toujours suffisante pour être comparée aux autres scissures normales du poumon. Sa situation est aussi très variable ; Stibbe, pour en simplifier l'étude, a proposé de ranger, en trois catégories, les nombreuses variétés de scissures susceptibles d'être rencontrées.

1^{er} groupe : La scissure plus ou moins horizontale ;

2^e groupe : La scissure est presque verticale ;

3^e groupe : La scissure est nettement verticale.

Il est aisé de se rendre compte que plus la scissure est externe, plus le lobe qu'elle engendre est volumineux.

La scissure se termine à une distance du bord médiastinal du poumon droit, en direction vers le hile. Sa terminaison se fait par un canal de forme grossièrement ovalaire, qui contient toujours, comme nous le verrons plus loin, la veine azygos.

Le lobe supplémentaire.

Wrisberg, pour le décrire, lui donne schématiquement « une forme tétraédrique » et lui reconnaît 4 faces : une

antéro-interne concave s'appliquant sur l'œsophage et la trachée ; une postéro-interne, en rapport avec la colonne vertébrale ; une face externe, convexe, qui est limitée par la scissure ; enfin une base qui se continue avec le reste du poumon droit.

Ce tétraèdre se termine en haut par une face convexe qui appartient au dôme pulmonaire du poumon droit.

Comme pour la scissure, suivant les différents types de Stibbe considérés, le volume du parenchyme pulmonaire, isolé par la scissure supplémentaire, est très variable. Il présente un volume maximum dans le premier groupe, et se réduit au minimum dans le troisième.

Dévé en 1869 fut le premier à donner la structure anatomique du lobe. Le système veineux est représenté par des ramifications veineuses qui vont se jeter dans la veine supérieure droite.

Le système artériel est formé par trois petites branches qui viennent de l'artère pulmonaire et qui irriguent les bords antérieur, postérieur et la partie moyenne du lobe.

Le système bronchique est constitué par un ou deux canaux, de fin calibre, venant de la bronche épartérielle par l'interposition de la bronche moyenne.

Les revêtements pleuraux.

Ils sont constitués par les plèvres viscérale et pariétale.

La plèvre viscérale ne joue pas un rôle primordial. Elle s'insinue dans l'incisure faite dans le parenchyme

pulmonaire et tapisse, grâce à sa réflexion, les versants externe et interne de la scissure.

La plèvre pariétale affecte, au niveau de la scissure azygos, la forme d'un repli cylindro-conique, falciforme, venant du dôme pleural.

Dans sa lumière, on retrouve la veine azygos, de la même manière que celle du mésentère à l'égard de l'intestin (Bouchard), et c'est en raison de cette anomalie qu'il convient de l'appeler : méso-azygos. On considère quatre bords : antérieur, supérieur, postérieur et inférieur ; les 3 premiers sont adhérents, le dernier est libre.

Le méso azygos contient à son intérieur quelques éléments conjonctifs lâches (fibrilles, cellules graisseuses). On trouve également un système artério-veineux, très fin, qui lui est propre.

A la partie toute supérieure du méso-azygos, la plèvre paraît « s'épanouir » et forme ainsi un triangle pariétal d'implantation, dont la base est supérieure et le sommet inférieur dirigé dans le sens de la scissure.

La veine azygos

Quoique certains auteurs aient voulu donner un rôle primordial au parcours anormal de la veine azygos, il en est d'autres qui n'accordent à celle-ci qu'un intérêt des plus relatifs.

Toutefois nous donnerons la description classique au sujet du parcours anormal de la veine azygos.

La veine azygos, à sa sortie diaphragmatique, ne se trouve pas en situation médiane, mais monte le long

du bord droit des corps vertébraux ; puis la veine croise la face droite de la colonne vertébrale, avant d'avoir atteint la 4^e vertèbre dorsale ; ensuite elle va se placer au niveau des têtes costales. A ce niveau elle reçoit des veines intercostales inférieures. Puis brusquement elle emprunte un trajet, qui se trouve sensiblement perpendiculaire à celui qu'elle présentait tout d'abord, et cela au niveau de la 3^e à la 5^e vertèbre. Elle décrit alors, dans ce nouveau parcours, une courbe à concavité dirigée en bas et en dedans ; elle reçoit à ce niveau les 1, 2, 3, veines intercostales et va s'aboucher dans la veine cave supérieure.

Elle présente deux particularités intéressantes pour MM. Le Bourdellès et Jalet et qu'il convient de mentionner avant d'étudier l'embryologie du lobe azygos.

1^o La veine se jette sur le flanc droit de la veine cave supérieure ;

2^o L'insertion de la veine azygos se fait en situation haute.

ÉTUDE EMBRYOLOGIQUE DU LOBE AZYGOS

Cleland, en 1870, se basant sur les observations anatomiques du lobe azygos, prétendait déjà, que dans cette anomalie il y avait « plus qu'une simple tendance à une lobation exagérée du poumon ». Puis Dévé écrivait « que l'anomalie se présentait toujours identique à elle-même ; qu'il ne pouvait donc pas s'agir d'une malformation accidentelle, mais bien d'une disposition réglée ». En 1915, Holtby notait qu'il était remarquable que les facteurs susceptibles de provoquer cette déformation ne donnaient pas plus souvent lieu à sa production ». Ces auteurs d'après eux pensaient que la lobation azygos, ne constitue pas à proprement parler une malformation congénitale. Il est bien certain que ce quatrième lobe du poumon droit se rencontre d'une façon constante chez certains mammifères, tel que le dauphin par exemple. Pour notre part, au cours d'examen anatomiques faits chez le cobaye nous avons toujours rencontré un quatrième lobe à droite et très souvent un troisième lobe à gauche. En pareil cas chez ces animaux on peut affirmer que ces lobes surnuméraires ne sont pas dus à une malformation embryologique.

Chez l'homme, jusqu'à présent, de nombreux auteurs ont émis des hypothèses, en donnant des descriptions embryologiques que nous allons passer en revue. Ce qui frappe dans toutes les descriptions données c'est la presque unanimité avec laquelle les auteurs ont été d'accord pour dire que dans la formation de ce quatrième lobe à droite le parcours de la veine azygos jouait un rôle primordial. En effet il ne saurait être question de lobe azygos sans l'existence d'un parcours anormal de la veine azygos.

Cependant Motti a fait exception. Il n'a pas voulu attribuer le lobe azygos à un parcours anormal de la veine azygos ; il avait constaté que la bronche droite était plus courte que normalement dans certains cas, et que cette anomalie pouvait présider à la formation d'un quatrième lobe supplémentaire. Cette explication n'a pas été retenue, car Motti accompagnait sa judicieuse remarque d'une théorie insoutenable. En effet, il prétendait que la brièveté de la bronche donnait à la veine azygos un parcours anormal, et que par la suite elle écornait le lobe supérieur droit. A cet argument, on peut objecter à Motti, que le raccourcissement de la bronche droite n'était pas constant dans tous les cas de lobe azygos. De plus Dévé a fait remarquer que le raccourcissement de la bronche droite ne pouvait être dû qu'à un arrêt de développement, et que dans ce cas, tout le monde aurait dû subir un temps d'arrêt dans sa formation, donnant, ainsi, une atrophie pulmonaire.

Dévé s'est demandé « qui a commencé de la veine ou du poumon ». Est-ce parce que la bronche n'a pas sa

longueur normale, que la veine est entrée dans le poumon ? Ne serait-ce pas l'inverse, et n'était-ce pas parce que la veine ne passait pas à sa place, que le poumon s'est introduit entre elle et la trachée ?

Cleland pensa qu'à l'origine du lobe surnuméraire il devait y avoir eu, à une période très précoce de la vie embryonnaire, une légère adhérence du poumon à la paroi thoracique, ou encore, mais moins probablement, qu'il s'était fait une courbure atypique de l'embryon ; de sorte que la veine azygos s'inclinant dans une situation à angle droit par rapport à sa direction primitive au lieu de glisser derrière la plèvre et le poumon, faisait descendre de force, un pli de la première, et encochait profondément le second.

Dans la théorie de Cleland on s'aperçoit que l'auteur a fait porter toute l'importance dans la déviation de la veine azygos, déviation due, soit à une adhérence, soit à une courbure atypique de l'embryon. Cette théorie est évidemment mise en défaut par le fait qu'il n'existe pas trace de cette adhérence, et que certains auteurs tels que Wrisberg, Bostrom et Merkel ont rapporté des cas bilatéraux de lobe azygos droit et gauche.

Dévé donna une explication très plausible, et a étayé sa théorie par des constatations anatomiques. Dans une de ses dissections il a trouvé chez un fœtus la veine azygos en situation médiane à sa sortie du diaphragme qui obliquait en dehors, après avoir eu un court trajet vertical. Elle arrivait au niveau de la cinquième côte, se plaçait contre la chaîne du grand sympathique recouvert par la plèvre. Ensuite, s'enfermant dans le bord

libre du mésoazygos, elle décrivait une courbe, dont la concavité était tournée en bas en avant et en dedans, pour s'aboucher dans la veine cave supérieure; sur sa face externe.

Dévé rassembla deux observations identiques et c'est ce qui lui a permis de donner sa théorie : La veine azygos, déviée de son trajet normal, pour aller se jeter dans la veine cave supérieure, traverse le poumon obligatoirement. En effet au stade embryonnaire la veine étant déviée, et devant suivre le mouvement de descente du cœur dans le thorax, coupe verticalement le parenchyme pulmonaire.

Cette hypothèse a soulevé de nombreuses objections. Pour MM. Le Bourdellès et Jalet, il leur paraît impossible qu'un cordon, relativement peu rigide tel que la veine azygos, coupant le parenchyme pulmonaire « à la façon d'un fil à couper le beurre », ne décrive pas une surface de section plane.

Bluntschli, en 1903, étudia la formation embryologique du lobe azygos. Dans sa théorie, il décrit un mouvement de translation de la veine azygos vers la partie médiane, puis la descente de la veine cardinale postérieure dans le médiastin, au moment de la migration cardiaque. Pour expliquer la crosse de l'azygos il décrit un mouvement de bascule primitif du canal de Cuvier.

Hertwig, en 1886, pensa qu'en raison de la situation haute de la veine cardinale postérieure il était possible, que dans le mouvement de la descente du cœur, un pli pleural fût entraîné.

Matthews pense qu'il peut s'agir, dans cette malfor-

mation, d'un léger retard dans le développement du poumon, ou bien d'une légère avance dans la descente du cœur, qui peut forcer le lobe supérieur à accrocher la veine.

MM. Le Bourdellès et Jalet adressent des critiques à la théorie de Dévé car ces auteurs se demandent pourquoi la surface de section n'est pas plane. Ces auteurs ne comprennent pas pourquoi la surface de section ne serait pas représentée par un plan « déterminé géométriquement par les points d'insertion antérieur et postérieur de l'azygos et par la droite qui représenterait le sens du développement de la veine du poumon » et cela que l'on admette la théorie de Dévé ou la théorie du rôle actif du poumon. Il faudrait admettre alors, que la veine azygos avant de couper le parenchyme pulmonaire, ait déjà sa concavité formée, et que des adhérences suffisantes retiennent cette dernière malgré les mouvements de la veine par rapport aux poumons ou du poumon par rapport à la veine. MM. Le Bourdellès et Jalet donnent l'explication suivante : ces auteurs font remarquer la spontanéité naturelle d'expansion des bourgeons pulmonaires ; ces bourgeons envoient d'après eux des prolongements dans toutes les directions partout où elles ne viennent pas buter contre un obstacle, dont la résistance est supérieure à leurs forces propres. Par suite, se basant sur les observations de Wrisberg, Gruber, Fischer, Dévé, Geddes, qui signalèrent une insertion haute de la veine azygos, MM. Le Bourdellès et Jalet pensent « que lorsque les divers mouvements évolutifs du cœur, de la veine cave et de

l'azygos seront achevés, la crosse de l'azygos, qui habituellement repose sur la bronche droite, laissera entre elle et cette bronche un petit hiatus sur lequel la plèvre pariétale passera en rideau fragile ». Par suite ce dernier subira une poussée faite par un bourgeon pulmonaire et comme sa résistance est très faible le bourgeon s'insinuera, tout en refoulant devant lui ce rideau pleural, entre la veine azygos et la bronche droite et progressera « dans l'espace existant entre le tube intestinal, la colonne vertébrale et la plèvre pariétale située au dessus de la crosse de l'azygos ».

Les auteurs, pour expliquer que le plan de section est cylindro-conique, admettent que le bourgeon pulmonaire prenant appui sur la colonne vertébrale donne la forme d'une concavité à la plèvre lorsqu'il fait sa poussée vers le dehors ; par suite la plèvre exerce une influence sur l'azygos, qui prendra une forme concave, forme qui aura pour résultat de déplacer le point d'abouchement de la veine azygos dans la veine cave supérieure de la face postérieure à la face externe.

ÉTUDE RADIOLOGIQUE DU LOBE AZYGOS

Wessler et Jaches furent les deux premiers auteurs, qui en 1923, décrivirent une image radiologique située à l'apex du poumon droit. Ayant rencontré celle-ci sur un certain nombre de clichés, ils l'étudièrent avec soin et essayèrent d'en donner une interprétation. Dans leur description ils ont mentionné une opacité se trouvant dans la région para hilare droite et se continuant vers le haut par une fine raie opaque très régulière. Ils pensèrent qu'il pouvait s'agir là soit d'un ganglion calcifié, si fréquent dans cette région, ou bien provenir d'une malformation survenue au cours du développement embryonnaire.

Ces premières hypothèses devaient conduire successivement Velde en 1927, puis Hjelm et Hulten en 1928, à étudier plus en détail cette anomalie radiographique. Velde, se basant sur l'anatomie de la veine azygos, suggéra l'idée que l'on devait se trouver en présence de l'image formée par la veine azygos dans un parcours anormal donnant ainsi un lobe azygos, déjà bien connu par les anatomistes depuis longtemps.

Quoique ces auteurs aient apporté un nombre impor-

tant d'observations dans lesquelles on retrouvait indubitablement une image analogue, ces auteurs étaient dans l'impossibilité de donner une interprétation sans preuve absolue.

Il fallut attendre à Bendick et Wesler pour démontrer la véracité de ces interprétations, et cela sans discussion possible, puisque ces deux derniers auteurs ont apporté la preuve anatomique. Ils ont pu pratiquer l'autopsie de deux sujets qui avaient présenté durant leur vie une image radioscopique analogue en tout point à celle décrite par les auteurs précédents. Le résultat de l'autopsie leur permit de mettre en évidence la présence d'un lobe azygos dans le poumon droit. Cette constatation les autorisa, sans contestation possible, de rapporter la fine ligne opaque à la scissure supplémentaire et l'ombre parahilaire à la veine azygos.

Puis, les autopsies de Leiser 1929, de MM. Brulé et Lièvre 1931, confirmèrent en tout point l'examen nécrosique de Bendick et Wessler. Mais, si la vérification anatomique avait apporté la certitude de la justesse des hypothèses émises par les premiers auteurs, elle ne donnait pas la raison pour laquelle on retrouvait sur une radiographie cette anomalie congénitale. Il fallait penser alors que la scissure devait être fatalement entachée de tuberculose pour se retrouver sur une radiographie. En effet on s'accorde pour annoncer qu'il est impossible de voir une plèvre normale sur un cliché radiographique.

Cependant M. Jalet s'est demandé si, en se basant sur la loi des contrastes, on ne pouvait pas mettre en évidence l'image de cette scissure supplémentaire, sans

qu'elle soit pour cela obligatoirement épaissie par un processus infectieux.

M. Debré rapporta un cas où il semblait bien que cette hypothèse était vérifiée. Son observation portait sur un enfant indemne de tuberculose, telles que le démontraient des cuti-réactions et des intra-dermo réactions constamment négatives ; et pourtant, sur des clichés radiographiques de ses poumons apparaissait nettement l'image d'un lobe azygos, image constamment retrouvée au cours de tous les examens successifs.

Avant de donner l'explication fournie par M. Jalet nous croyons utile de parler de nos recherches faites avec MM. Le Bourdellès et Jalet sur l'image radiographique de la veine azygos en position normale, image retrouvée sur de nombreux clichés, et qui vient confirmer l'hypothèse donnée par M. Jalet, à savoir qu'il est possible de voir les éléments constitutifs d'un lobe azygos normal sur un cliché radiographique.

La veine azygos en position normale

Ottonello fut le premier auteur à décrire une image radiologique spéciale se trouvant dans la région située le long du bord droit de la trachée. Dans son mémoire, Ottonello en donne une description, et l'appelle image « en virgule renversée » ; il l'attribue à la veine azygos lorsque celle-ci se trouve en position normale.

Pour l'étudier il s'est adressé à des radiographies pulmonaires d'enfants, car d'après lui, on peut obtenir, dans ces dernières, l'image dans toute sa pureté.

D'après ses recherches Ottonello donne une fréquence assez élevée : 20 % des cas.

Lorsqu'on examine cette image, on s'aperçoit que deux éléments la constituent : 1° Une ombre d'opacité forte dont la forme est ovalaire, de la grosseur d'une noisette environ. Elle se trouve sur le bord droit de

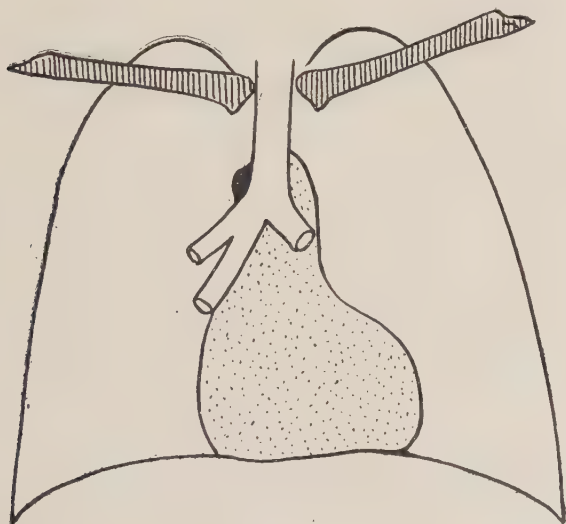


Fig. 3

l'ombre trachéale et au niveau de la bifurcation de celle-ci. Sa dimension peut en être donnée par son grand axe, dont la direction se fait de haut en bas, du dedans en dehors, et dont la longueur, assez variable, est de 6 millimètres environ chez l'enfant et de 8 à 10 millimètres chez l'adulte ; 2° Le second élément est composé par une strie opaque ; celle-ci se place sur le bord droit

de la clarté trachéale, se prolonge dans les deux sens, en bas et en haut, mais avec toutefois une prédominance vers le haut (Voir schéma, n° 3).

Pour notre part, nous avons examiné des radiographies d'enfants. Et ce fut très aisément que nous est apparue l'image renversée, avec ces deux éléments constitutifs.

Nous avons poursuivi notre investigation en examinant des clichés de radiographie pulmonaire chez l'adulte. Comme Ottonello, nous avons retrouvé l'image renversée dans cette dernière catégorie, mais la fréquence en était moindre (14 % environ) et la netteté moins parfaite. Chez les adultes il est plus délicat de la déceler car l'ombre se projette et se confond avec l'ombre du médiastin ; par contre la recherche en est relativement facilitée lorsque les clichés sont pris dans la position oblique antérieure gauche, ou sur des clichés de pneumothorax artificiel gauche produisant un refoulement du médiastin vers la droite. La difficulté à la mettre en évidence ne réside qu'en un examen attentif, et sa fréquence relativement importante, permet d'affirmer qu'il existe là une image distincte des ombres hilaires ayant une autonomie et méritant d'être individualisée.

La constatation de cette image ôte toute idée de discussion possible sur sa réalité, mais il n'en est pas de même de l'interprétation donnée à celle-ci. Ceci n'a rien de surprenant lorsqu'on songe à la difficulté d'interprétation des ombres médiastines, paratrachéales et hilaires. Ottonello pense qu'il s'agit là de la veine azy-

gos en position normale accompagnée de la plèvre tapissant la trachée ; la première donnant l'ombre ovulaire, la seconde la strie paratrachéale. Tout au contraire pour Crane, qui l'avait décrite en 1918 avant Ottonello, l'image ne serait autre qu'un ganglion appartenant au système lymphatique paratrachéal. Cet auteur donne également une proportion en contradiction avec celle d'Ottonello et avec la nôtre. Sa fréquence serait d'après lui de 88 %, son étude ayant porté sur des images pulmonaires de tuberculeux, et il en donne une signification pathologique.

D'autres auteurs, tels que Hulst, Kennon-Dunham, sont d'accord avec Crane pour penser qu'il s'agit là d'un ganglion lymphatique paratrachéal. Evidemment certaines considérations poussent à penser que ces derniers auteurs avaient raison. En effet depuis quelques années l'étude du système lymphatique de la trachée et des bronches a permis d'apporter à notre connaissance de grandes précisions. Barety a décrit le groupe prétrachéo-bronchique et M. Rouvière a signalé l'importance du groupe ganglionnaire situé le long de la trachée. Ce dernier auteur a remarqué, d'autre part, que le groupe droit était plus important que le gauche et que le dernier ganglion à droite était volumineux et qu'il méritait la dénomination de « ganglion de la crosse azygos ».

Un autre travail très intéressant d'Engel est venu compléter l'étude d'ensemble de ces groupes lymphatiques de la trachée. Cet auteur a fait porter ses recherches sur le nourrisson, et pour cela s'est servi d'une

technique précise : il avait fixé les viscères thoraciques au formol intravasculaire et inclus à la celloïdine. Engel fit de nombreuses dissections et des coupes en série. Comme M. Rouvière, il en arriva à la conclusion, que les deux groupes latéro-trachéaux étaient très importants mais n'étaient pas égaux. Celui de droite, formé de six à huit ganglions, est le plus volumineux, et reçoit les lymphatiques du lobe supérieur droit. A gauche, le groupe est formé par trois petits ganglions, et sert seulement de relais aux lymphatiques du lobe supérieur.

Pour MM. Le Bourdellès et Jalet, ainsi que Ottonello, cette image n'est pas l'expression d'un état pathologique, l'ayant si fréquemment rencontrée sur des clichés indemnes de toutes lésions tuberculeuses. Bien au contraire ces auteurs pensent qu'il s'agit là de l'ombre portée de la veine azygos, ombre donnée par la crosse de l'azygos se trouvant dans un plan antéro-postérieur et étant pris de ce fait de champ par les rayons. Ces auteurs ajoutent également « qu'il faut tenir compte de l'opacité toute particulière de ses vaisseaux, très supérieure à celle du tissu lymphoïde, que l'image n'est jamais polylobée, et que, d'autre part, il existe chez l'enfant une véritable grappe ganglionnaire ».

Nos recherches avec MM. Le Bourdellès et Jalet ont confirmé un point sur lequel Ottonello avait particulièrement insisté : « Chez les porteurs de lobe azygos on retrouve bien la strie mais jamais l'ombre ovale paratrachéale ».

Comme nous le dirons dans le chapitre de la pathologie du lobe azygos droit, nous avons examiné des cli-

chés radiographiques de poumons sains et tuberculeux, et nous avons trouvé 70 lobes azygos droits normaux ou pathologiques. D'après ces 70 observations nous pouvons affirmer avec MM. Le Bourdellès et Jalet que la remarque d'Ottonello est juste dans tous les cas. En effet, jamais nous n'avons pu trouver sur un cliché radiographique avec lobe azygos droit une opacité paratrachéale quelconque. Par contre la strie décrite par Ottonello se trouvait dans nos 70 observations. Cette constatation de ne jamais pouvoir trouver ensemble l'opacité paratrachéale et l'opacité de la veine azygos d'un lobe azygos droit, amène forcément à penser que la veine azygos joue un rôle primordial dans la formation de l'image en virgule renversée ; et qu'il s'agit vraisemblablement d'une translation de l'opacité paratrachéale en plein parenchyme pulmonaire, au cours de la malformation embryologique qui donne à la veine azygos un parcours anormal.

Étude radiographique du lobe azygos droit normal

La netteté de l'image fournie par un lobe azygos droit sur un cliché radiographique permet de donner une description des éléments constitutifs, et de préciser comment un diagnostic positif de lobe azygos droit normal peut être fait.

En regardant l'image radiographique d'un lobe azygos on la voit composée de trois éléments ;

a) Un triangle pariétal curviligne ;

- b) Une ligne capillaire ;
- c) Un renflement supra-hilaire (Voir radio n° 4 schéma n° 5).

Étudions en détail ces différents éléments.

a) **Triangle pariétal curviligne.**

Le triangle pariétal se retrouve très fréquemment sur les images du lobe azygos. Le plus souvent très net et facilement visible, il peut dans certains cas être masqué par une opacité qui se projette sur la sienne, opacité qui peut être soit simplement celle de la première côte, soit bien plus souvent une opacité pathologique de l'apex du poumon droit. Sa forme en est variable, mais dans la majorité des cas on peut la comparer à un triangle curviligne équilatéral ; ses dimensions sont également variables ; ses côtés ont une longueur moyenne de un-demi centimètre ; l'un deux lui sert de base d'implantation sur le dôme apexien. Cette dernière ne se fait pas à un endroit fixe, mais au contraire peut se déplacer assez notablement ; ces variations imposent une classification car la surface des lobes est très différente selon que le triangle se trouve implanté à la partie interne ou à la partie externe de la coupole du poumon droit.

Généralement on décrit trois sortes de groupes :

- 1° Groupe A : Triangle à implantation très externe ;
- 2° Groupe B : Triangle à implantation au niveau de la partie médiane de l'apex ;
- 3° Groupe C : Triangle à implantation comprise entre la partie médiane de l'apex et de l'ombre médiastine.



Fig. 4

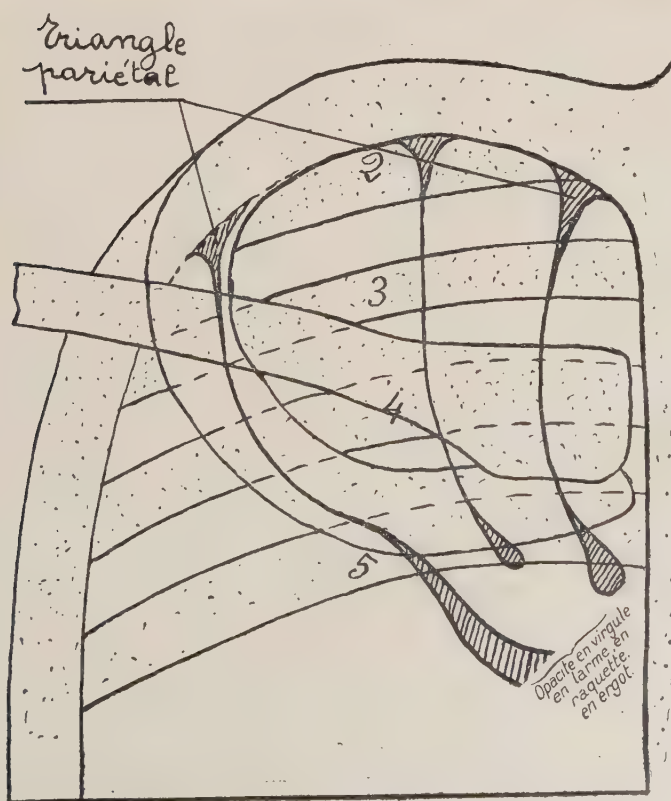


Fig. 5

Le triangle pariétal doit être considéré comme l'expression radiographique de la coupe optique du tissu conjonctif remplissant l'angle dièdre, suivant lequel s'insère le pli de la plèvre pariétale, résultant en quelque sorte de l'épanouissement de la lèvre scissurale de la paroi.

b) La ligne capillaire.

C'est une ligne très fine, de la grosseur d'un fil, très régulière, sans interruption. Ainsi constituée, elle doit être envisagée comme normale. Il n'en serait pas de même si sa grosseur augmentait, ou si sur son trajet on relevait des irrégularités, des angulations, des ressauts ; dans ces cas-là, il faudrait alors la considérer comme pathologique. La direction en est variable suivant que l'on a affaire aux différents groupes précités. Elle est plus ou moins verticale ; sa concavité augmente au fur et à mesure que le triangle pariétal d'implantation devient de plus en plus externe ; mais sa concavité quel qu'en soit le rayon, est toujours dirigée en haut et en dedans, dans toutes nos observations.

Certains auteurs ont décrit cependant une concavité dirigée en haut et en dehors (Lovisatti, Muller et Weber), d'autres ont signalé qu'ils avaient trouvé, à la place d'une ligne concave, une ligne horizontale (Barsony, Koppenstein, Pondé et Silveira).

Pour MM. Le Bourdellès et Jalet, ces deux dernières descriptions seraient dues à une fausse interprétation. Pour notre part, nous n'avons jamais rencontré pareille situation au cours de l'examen des 3000 radios exami-

nées à l'hôpital Percy, ainsi qu'au cours des dissections que nous avons faites sur des fœtus dans le laboratoire du professeur Rouvière.

Mais ce fut l'interprétation de cette ligne, comme nous le disions précédemment, qui donna lieu à de nombreuses controverses. Certains auteurs, se basant sur l'invisibilité des autres scissures à l'état normal, ne pouvaient admettre qu'il en soit autrement pour la scissure supplémentaire du lobe azygos. Et ils étaient obligés de donner la raison qu'un processus infectieux, le plus souvent tuberculeux, avait épaissi la scissure pour expliquer cette visibilité, comme il se passe pour les autres scissures.

D'autres auteurs au contraire ont affirmé que la scissure d'un lobe azygos normal donnait une expression radiographique. Parmi ces derniers se rangent Le Bourdellès et Jalet qui ont apporté les explications suivantes :

Ceux-ci font remarquer que par la formation même de la scissure azygos, celle-ci est très épaisse. En effet, elle est constituée par quatre feuillets pleuraux, entre lesquels se trouvent des éléments conjonctifs. Mais ceci ne suffit pas à expliquer l'image radiographique car il arrive parfois que la scissure horizontale, dont l'épaisseur est moitié moindre de celle de l'azygos, soit représentée sur une radiographie, alors même que cette petite scissure se trouve indemne de toute lésion pathologique. L'explication fournie par le fait que ces deux scissures se trouvent dans un plan orienté de façon à ce que « le rayonnement enfile celui-ci de champ pour une bonne position de l'ampoule » ne satisfait pas ces deux auteurs,

car ils estiment que la fréquence du lobe azygos est trop élevée pour correspondre à ces cas d'espèce.

MM. Le Bourdellès et Jalet font partir leur théorie du fait qu'ils trouvent « la conception de la scissure plane et de sa projection par sa tranche, beaucoup trop simpliste ». Pour eux, qu'il s'agisse de la petite scissure horizontale ou de la scissure azygos ils pensent que l'on a affaire à une surface cylindro-conique. Dans leur démonstration ils considèrent la scissure azygos comme étant engendrée par l'espace qui séparerait deux demi-cylindres concentriques très rapprochés. Ainsi quelle que soit la position de l'ampoule il est possible d'avoir un rayon qui soit tangent à une génératrice d'un premier cylindre, ayant en dedans par exemple, l'espace compris entre les deux demi-cylindres. En continuant vers la partie interne on arrivera à un deuxième rayon, qui sera tangent à une génératrice de la deuxième surface cylindro-conique. Mais l'espace compris entre les deux surfaces cylindro-coniques se trouve rempli par du tissu méso scissural dont la densité est plus forte que celle du parenchyme pulmonaire. En définitive on a une région méso-scissurale, absorbant une plus grande quantité de rayons que celles qui se trouvent de part et d'autre d'elle, et qui sont formées par la parenchyme pulmonaire.

c) **Le renflement supra-hilaire.**

Le renflement supra-hilaire constitue le troisième élément. C'est le signe le plus caractéristique et le plus constant du lobe azygos. Ce renflement présente des

contours qui sont très nets ; sa densité est très forte, et, dans un examen minutieux, cette opacité caractéristique doit faire penser obligatoirement à la présence d'un lobe azygos sur le cliché radiographique. Sa situation se trouve généralement au cinquième espace intercostal postérieur, position en rapport évidemment avec la partie de la crosse de l'azygos qui présente un maximum de convexité vers le haut. En faisant varier l'ampoule, ou en donnant au sujet des positions différentes, on déplace très sensiblement la position du renflement de l'ombre médiane vers une position beaucoup plus externe. Sa forme est des plus caractéristique.

En résumé, le triangle pariétal, la ligne capillaire et le renflement supra-hilaire sont les trois éléments qui permettent à coup sûr de porter le diagnostic d'image de lobe azygos normal.

La connaissance d'un tel aspect radiologique est très intéressante ; elle permet de ne pas commettre des erreurs d'interprétation et de ne pas étiqueter comme pathologique ce qui n'est en réalité que l'expression d'une anomalie pulmonaire congénitale, anomalie que nous avons trouvée avec une fréquence d'une image azygos pour 200 radiographies, au cours de notre examen systématique de radiographies à l'hôpital militaire Percy.

PATHOLOGIE DU LOBE AZYGOS DROIT

Maintenant que nous avons défini, dans les chapitres précédents, la constitution anatomique et l'image radiologique normale du lobe azygos droit, nous pouvons décrire quelles sont les localisations de la tuberculose pulmonaire au niveau de ce lobe supplémentaire et quelles sont les déformations que celle-ci apporte à l'image azygos.

En effet, par sa localisation au sommet (siège très fréquent de la tuberculose) et par sa profonde scissure, le lobe azygos droit devait fatalement être touché par le processus infectieux. Aussi n'est-on point surpris d'observer, à son niveau, des images de lobites tuberculeuses, des images spéléonquaires, des taches disséminées et des images de scissurites.

Rappelons, pour mémoire, en dehors de toutes lésions tuberculeuses l'intéressante observation de Bendick et Wessler dans laquelle ces auteurs rapportent le cas d'un carcinome pulmonaire compliqué d'un épanchement que la scissure azygos avait collabé.

D'autres auteurs ont également rapporté les cas où un lobe azygos était le siège « d'une infiltration due in-

dubitablement à une affection chronique du lobe ». Muller cite l'observation où le lobe était atélectasie, fibreux, avec de multiples dilatations.

Au point de vue de la tuberculose, le lobe azygos par son autonomie et son siège, donne fréquemment des images de lobites qui peuvent être excavées dans certains cas. La scissure elle-même joue un rôle identique à celui des autres scissures normales du poumon. On sait en effet que les scissures sont un point d'élection pour le développement de la tuberculose interstitielle qui se trouve en dépendance avec le tissu conjonctif péri-broncho vasculaire et par les lymphatiques qui s'y rapportent. La constitution anatomique de la scissure en est le meilleur facteur, car comme l'a dit Engel, on trouve, au niveau de la scissure interlobaire un abondant lacis lymphatique qui propage le processus infectieux, et qui, par ses rapports étroits avec les ganglions trachéobronchiques, joue un rôle primordial dans la dissémination de la tuberculose.

Nous avons vu que la scissure azygos est visible normalement, aussi est-on en droit de se demander si l'on peut rencontrer concurremment une image azygos normale avec une tuberculose pulmonaire, ou si l'on doit considérer comme pathologique toute image azygos au cours d'une tuberculose pulmonaire. Des observations absolument probantes à ce sujet démontrent que le lobe azygos n'est pas forcément entaché de tuberculose lorsque l'image s'extériorise sur un cliché présentant des lésions tuberculeuses.

MM. R. Debré et Mignon en 1930 à la Société de Pé-

diatrie et dans la *Revue de Pédiatrie* en 1931 ont publié six observations de lobe azygos chez l'enfant. Ces observations concernaient des enfants dont la cuti-réaction était positive et qui étaient élevés dans un milieu tuberculeux ; l'un d'eux présentait un érythème noueux avec lobite, un autre une lésion tuberculeuse de la base droite. En conséquence, ces auteurs ne pouvaient pas prendre partie car le doute d'une réaction scissurale leur était permis. Mais quelque temps après, à la Société Médicale des Hôpitaux, MM. Debré et Mignon, ont rapporté le cas d'un enfant indemne de tuberculose, avec cuti-réaction et intra-dermo-réaction constamment négatives, et qui présentait cependant une image de lobe azygos droit. MM. Le Bourdellès et Jalet ont estimé également que le poumon d'un tuberculeux pouvait conserver normale l'image du lobe azygos.

Ces derniers auteurs ont affirmé cette possibilité à la Société Médicale des Hôpitaux et à la Société de Médecine Militaire en juillet 1931 ; ils ont rapporté l'observation suivante :

Obs. I. — G. M..., 10 ans, présente une adénite cervicale tuberculeuse. En septembre 1930 il fit une poussée évolutive caractérisée par de la toux, de l'amaigrissement, et un état subfébrile. L'examen des crachats a révélé une bacilloscopie positive le 6 octobre. Une radiographie est faite le 15 octobre ; on y relève des arborisations inter-cléido-hilaires et des taches floues à gauche. À droite le champ pulmonaire est normal avec présence au sommet d'une image azygos d'aspect normal. Un traitement est institué aussitôt. Le malade est à nouveau examiné en juin 1931. Une radiographie faite à ce moment permet de constater un effacement com-

plet des signes trouvés à gauche avec conservation intégrale de l'image azygos droite attestant que cette dernière était indemne de tuberculose.

Nous avons nous-même observé le cas suivant d'un lobe azygos droit normal au cours d'une bacillose pulmonaire gauche.

Obs. II (personnelle). — F. J..., entre à l'hôpital pour anesthésie, toux et expectoration.

Histoire de la maladie — Le début paraît remonter à 3 mois. A cette époque le malade se sentait fatigué, présentait une toux quinteuse au réveil, qui s'accompagnait d'une expectoration muco-purulente. Le soir, après un travail fatigant; il observait un crochet thermique à 38°. Il avait fréquemment des sueurs nocturnes. Tous ces symptômes allant s'accroissant, le malade vient consulter à l'hôpital.

A son entrée, le malade présente un mauvais état général, accuse un amaigrissement de 4 kilos. Il se plaint des mêmes signes fonctionnels que précédemment. Dans ses antécédents familiaux et personnels on ne relève aucun renseignement.

L'examen du thorax donne :

Palpation : vibrations légèrement augmentées au sommet gauche.

Percussion : submatité dans la région sous-claviculaire et dans les fosses sus et sous-épineuses, à gauche.

Auscultation : on entend, à gauche, dans la région sus et sous-épineuse une diminution du murmure vésiculaire, des craquements et des râles fins après la toux. En avant et à gauche, dans la région sous-claviculaire des râles humides sont perçus.

A droite, en avant et en arrière, on ne relève aucune modification du murmure vésiculaire ni de bruit adventice surajouté.

L'examen des crachats a donné 5 bacilles par champ.

Le malade présente également des troubles digestifs : une entérite muco-membraneuse manifeste (5 à 6 selles quotidiennes) ; les aliments sont mal digérés, et le malade se plaint de coliques douloureuses.

Les urines contiennent des traces d'albumine.

Le cœur et le système nerveux sont normaux.

Une radiographie est faite et donne : à gauche une infiltration massive de la moitié supérieure du poumon gauche : on y relève de nombreuses taches floues et des images de cavernules.

A droite, le parenchyme pulmonaire a une clarté normale, aucune tache suspecte. Mais on trouve à l'apex une image très nette de lobe azygos avec ses trois éléments caractéristiques : triangle pariétal, ligne capillaire, renflement supra-hilaire. L'image est normale aucun processus n'est venu la déformer, son épaisseur est celle d'un cheveu et on peut affirmer qu'il n'y a pas de scissurite.

Un pneumothorax artificiel a été créé à gauche ; on obtient un bon décollement, aucune bride.

Le malade a été radiographié quelques mois après.

A gauche on a un moignon pulmonaire dense bien collabé.

A droite intégrité absolue du parenchyme pulmonaire avec conservation parfaite de l'image azygos obtenue au cours du premier examen radiographique (Voir radio, n° 6 schéma n° 7).

Obs. III. — (Obs. de MM. Zøller, professeur au Val-de-Grâce et Soyer, assistant des hôpitaux militaires).

M., enfant de troupe.

Hospitalisé dans le service des contagieux, le 29 décembre 1932, pour oreillons.

A son entrée il présente une tuméfaction parotidienne bilatérale importante ; la température est à 38°8.

Le jeune sujet, de complexion peu robuste, à la muscula-



Fig. 6

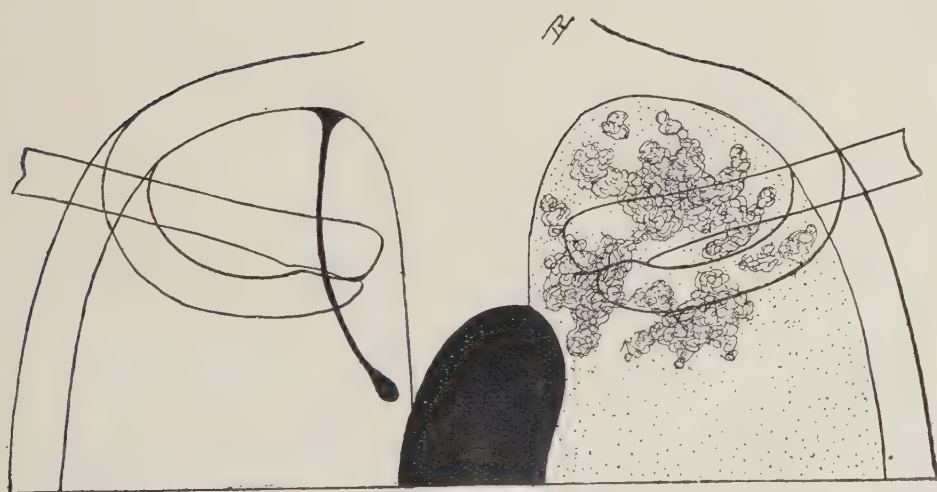


Fig. 7

ture mal développée, n'avait cependant jamais été malade à l'exclusion de quelques affections chroniques broncho-pulmonaires bénignes de la première enfance.

Au 6^e jour, la parotidite a disparu et la température est revenue à la normale.

Après 3 jours d'apyrexie s'installe une angine érythémateuse. Un prélèvement permet de cultiver des bacilles diphtériques. Plusieurs prélèvements successifs ont été, par la suite, négatifs. L'angine rétrocede rapidement, mais la fièvre persiste.

La température reste élevée pendant quelques jours puis le malade devient apyrétique.

Au cours de la convalescence il présente le 12 février une toux légère et une expectoration muco-purulente.

L'examen de l'appareil respiratoire révèle alors : Au sommet droit en arrière dans la fosse sus-épineuse et la gouttière omo-vertébrale, une légère sub-matité, des vibrations augmentées, une respiration diminuée, de la pectoriloquie aphone ; sans souffle, sans bruits adventices autres que quelques ronchus.

En avant sous la clavicule on retrouve les mêmes modifications de la sonorité et des vibrations.

Un examen radiologique révèle le 20 février :

On note une transparence normale des deux champs pulmonaires ; au sommet droit on relève une image normale de lobe azygos ; des tubercules crétacés attestent indubitablement que le malade a été touché par la tuberculose.

La recherche des bacilles de Koch dans l'expectoration est négative.

Les signes pulmonaires s'estompent rapidement et quelques jours après le jeune malade, alors complètement apyrétique, et dont l'état général s'est amélioré quitte le service.

En résumé malade présentant sur un cliché radiographique une image normale de lobe azygos avec des tubercules crétaçés au niveau du sommet droit.

Les scissures azygos droites

Nous avons déjà rappelé précédemment le rôle important que jouent les scissures interlobaires au cours du développement de la tuberculose pulmonaire. Engel a fait remarquer que la composition même de la scissure avait une action directe sur le processus tuberculeux ; il en est de même pour ses rapports anatomiques puisqu'elle se trouve en continuité avec les ganglions hilaires postérieurs ou interlobaires.

Mais il n'en est pas de même dans tous les cas, car lorsque l'infection ne prend plus la trame pour substratum, mais au contraire le revêtement alvéolaire, les scissures ont un rôle tout différent. Le processus tuberculeux semble alors venir buter contre la scissure à la manière d'une barrière. Le professeur Léon Bernard a étudié ces rôles antagonistes et a montré que, vraisemblablement dans la majorité des lobites supérieures droites, le point de départ en revenait à la scissure interlobaire. Mais comme il est remarquable de le constater sur un cliché radiographique de lobite supérieure droite, les images floues se trouvent toutes au dessus d'une ligne qui correspond à la scissure horizontale ; ces images s'arrêtent nettes au niveau de cette ligne qui présente une ligne inférieure sans bavure attestant que le processus infectieux partant de la scissure s'est dirigé

vers l'apex et n'a pu déborder vers le bas, la scissure ayant joué le rôle d'un mur à l'égard de l'infection tuberculeuse.

L'existence de scissurite tuberculeuse fut prouvée anatomiquement pour la première fois par MM. Brulé et Lièvre qui ont rapporté l'observation suivante à la Société Médicale des Hôpitaux :

Obs. I (*MM. Brulé et Lièvre*).

Il s'agissait d'un homme de cinquante ans, atteint de tuberculose pulmonaire ulcéro-caséeuse à un stade très avancé ; l'expectoration contenait des bacilles de Koch ; à cause de son état cachectique et de la difficulté qu'il y avait à le transporter, il ne fut pas radiographié. On constatait par ailleurs une hépatomégalie irrégulière.

L'autopsie montra, outre l'existence d'un ancien kyste hydatique et d'une dégénérescence graisseuse du foie, une tuberculose pulmonaire ancienne bilatérale, avec éclosion miliaire récente.

Sectionné sagittalement, le poumon droit présentait à la partie supérieure une bande blanchâtre lardacée qui séparait entièrement l'apex du reste du poumon. Cette bande était concave en haut et était distante de 5 centimètres du point culminant du sommet ; son épaisseur était de cinq millimètres. On constatait facilement qu'il s'agissait d'une scissure azygos ; elle se continuait en dehors jusqu'à la face externe du poumon ; on l'observait sur les bords antérieurs et postérieurs de celui-ci, en bas et en dedans ; au bord postérieur de la scissure s'enfonçait une veine volumineuse ; on retrouvait celle-ci au bord antérieur, s'abouchant dans la veine cave supérieure.

Les lésions pulmonaires du lobe azygos ainsi limitées sont des lésions miliaires semblables à celles du reste du poumon.

L'examen histologique de la scissure azygos a montré comme précédemment une infiltration caséuse avec nids lymphocytaires et nombreux follicules tuberculeux typiques.

MM. Le Bourdellès et Jalet se basant sur les résultats donnés par le pneumothorax artificiel proposent une classification pour l'étude des scissurites azygos. En effet par le collapsus pulmonaire obtenu au cours de l'opération de Forlanini on peut se rendre compte si le processus tuberculeux a touché la scissure seulement, en donnant une scissurite, ou bien si le méso azygos a été intéressé en produisant une fixation du lobe du dôme pleural.

Nous adopterons la classification de MM. Le Bourdellès et Jalet et étudierons successivement :

- a) Scissurite et méso-scissurite azygos associées.
- b) Scissurite et méso-scissurite primitives.

a) Scissurite et méso-scissurite associées.

Ces catégories sont les plus fréquentes, elles sont constituées par une coexistence de lésions tuberculeuses disséminées dans un poumon présentant un lobe azygos dont la scissure n'a pas été respectée par le processus infectieux. Les signes cliniques ne peuvent leur être propres étant donné la dissémination des lésions tuberculeuses. Aussi sont-elles mises en évidence par la radiographie que nécessite l'état du malade. Parfois leur diagnostic est rendu difficile ; dans certains cas en effet les éléments constitutifs de l'image azygos sont cachés par des opacités pathologiques. Le triangle pariétal

reste cependant le plus souvent visible et dans les cas difficiles on devra toujours le rechercher.

Obs. II (*personnelle*).

B... J... hospitalisé à l'hôpital militaire Percy pour séquelles de pleurésie sérofibrineuse droite.

Histoire de la maladie : Le début paraît remonter à deux mois : fatigue, perte de l'appétit, légère température vespérale. Est hospitalisé à l'hôpital de Mayence pour pleurésie sérofibrineuse droite. Le malade se plaignait alors de points douloureux très violents à droite, d'un essoufflement facile, d'une asthénie générale très marquée. L'examen clinique à cette époque donnait des signes liquididiens très nets (matité, abolition du murmure vésiculaire, souffle expiratoire du côté droit). L'épanchement pleural a nécessité une ponction évacuatrice dont l'examen a donné les renseignements suivants : « Liquide clair ; réaction cellulaire mixte, très accusée : polynucléaires et lymphocytes en égale quantité ; nombreuses cellules endothéliales ; pas de germe ».

La température qui n'avait pas dépassé 38° revient à la normale dès les premiers jours d'octobre. Les signes vont en s'atténuant. L'état général est satisfaisant. Le malade est envoyé à l'hôpital militaire de Percy au mois de janvier suivant.

Dans ses antécédents familiaux et personnels on ne retrouve rien d'anormal.

Examen à son entrée : On est en présence d'un malade dont l'état général est assez satisfaisant, dont l'appétit est bien conservé, qui n'accuse qu'un très léger amaigrissement qui se plaint d'une toux quinteuse le matin sans expectoration et d'un essoufflement facile.

L'examen du thorax donne :

Inspection : Diminution de l'augmentation de l'hémi-thorax droit.



Fig. 8

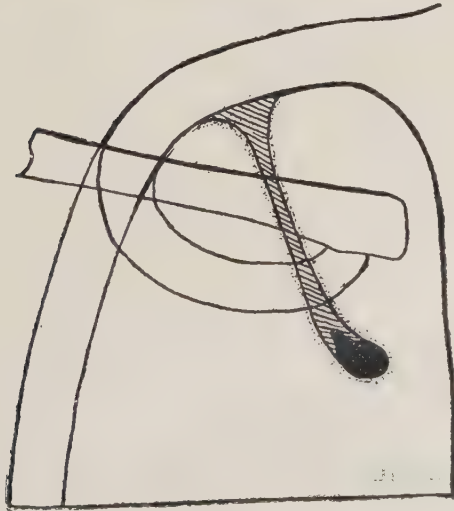


Fig. 9

Palpation : Diminution des vibrations à droite.

Percussion : à droite, submatité dans les régions sus et sous épineuses et sous claviculaire. A la base droite matité très marquée.

Auscultation : A droite, au sommet le murmure vésiculaire est diminué, la respiration est rude et soufflante, quelques craquements après la toux. A la base droite le murmure vésiculaire est à peine entendu ; il existe au-dessus de gros frottements pleuraux.

Une bacilloscopie s'est montrée négative.

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Une radiographie est faite et donne les résultats suivants :

A droite : Voile uniforme de tout l'hémi-thorax.

A l'extrême base : opacité diffuse, comblant le sinus costo-diaphragmatique, rendant l'hémi-diaphragme droit aplati et horizontal. Cette opacité va en décroissant de haut en bas. A l'apex : image de lobe azygos caractéristique dont les trois éléments sont facilement reconnaissables (triangle pariétal, ligne capillaire, renflement supra-hilaire). L'image azygos sans être déformée présente cependant un épaissement notable portant principalement sur la ligne capillaire, attestant d'une façon indubitable qu'il y a eu scissurite azygos au cours de la pleurésie. Quelques taches floues disséminées dans le champ pulmonaire.

A gauche : La transparence paraît normale ; on ne relève aucune tache suspecte (voir radio n° 8, schéma n° 9).

Obs. III (personnelle).

D..., capitaine se présente à la consultation de phthisiologie de l'hôpital militaire Percy le 16 juillet 1930.

Histoire de la maladie. — Il se présente amaigri, subfébrile, avec une toux et une expectoration assez abondante. L'examen clinique montre des signes bilatéraux d'infiltra-

tion : matité, rudesse respiratoire et râles bulleux ; les signes sont plus accusés à droite.

La bacilloscopie est positive.

La radiographie montre à gauche un aspect granité de la zone sus claviculaire.

A droite : Infiltration diffuse et discrète de la totalité du champ pulmonaire prédominante au niveau de la zone inter-cléido hilaire et de la partie moyenne du champ d'aspect granité.

Présence, au niveau de l'emplacement anatomique de la scissure azygos, d'une image linéaire, ayant l'aspect d'une image azygos épaissie et déformée, où se retrouve le triangle pariétal.

Obs. IV (*personnelle*).

M... 21 ans, entre à l'hôpital militaire Percy avec le diagnostic de tuberculose pulmonaire.

A l'examen on trouve des signes d'infiltration étendue à droite.

Une bacilloscopie est positive.

Une radiographie faite le 27 juin montre :

A droite : Une infiltration para-scissurale et inter-cléido-hilaire, au sein de laquelle on distingue une image linéaire, occupant la situation anatomique de la scissure azygos, plus épaisse que la ligne scissurale normale et paraissant représenter une scissurite azygos.

Obs. V (*personnelle*).

D. M .., 21 ans, entre à l'hôpital militaire Percy, le 18 novembre 1931, avec le diagnostic de tuberculose pulmonaire.

Histoire de la maladie. — Le début de la maladie paraît remonter au début du mois d'octobre 1931. A cette époque le malade se sentait très fatigué, sans aucune force, avait perdu totalement l'appétit ; de plus il présentait une toux opiniâtre et accusait un point de côté siégeant à la base de

l'hémi-thorax gauche Le 7 octobre, le malade au cours d'une quinte de toux expectore des crachats sanglants qui se répètent pendant quelques jours.

Le malade est hospitalisé le 14 novembre à l'hôpital de Bégin. Les signes à ce moment-là étaient peu modifiés : température normale, asthénie, toux, expectoration verdâtre, un point de côté persistant à gauche. Un examen de crachats est fait le 16 novembre et la bacilloscopie s'est montrée positive. On envoie alors le malade à l'hôpital Percy.

A son entrée à l'hôpital on retrouve les mêmes signes que précédemment. L'examen clinique donne au niveau de l'appareil respiratoire les signes suivants :

Palpation : Vibrations normales à gauche, vibrations augmentées à droite.

Percussion : Submatité à gauche au niveau de la fosse sus-épineuse gauche, à droite submatité du sommet.

Auscultation : A gauche respiration rude, quelques râles humides. A droite râles sibilants au sommet, frottements dans la fosse sus-épineuse.

Le cœur, les urines, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

La bacilloscopie met en évidence les bacilles de Koch.

Une radiographie donne une infiltration bilatérale inter-cléido-hilaire.

A droite : Une bande fibreuse à point de départ hilaire à divergente coupant le sommet droit en deux. En analysant cette ligne on la voit formée par une opacité à bord net, à concavité dirigée en haut et en dedans, elle paraît s'implanter au dôme par un triangle pariétal et se terminer par un renflement en position juxta-hilaire. Ces trois éléments permettent de dire : image azygos, et par suite de l'épaisseur augmentée de la ligne capillaire, scissurite azygos.

b) Scissurites et méso-scissurites primitives.

La localisation primitive de la tuberculose pulmonaire au niveau de la scissure azygos est un fait exceptionnel mais possible ; il est bien évident que l'anomalie anatomique n'enlève pas à la scissure sa structure histologique et par suite ses qualités propres à l'éclosion d'une tuberculose. Aussi avons-nous pu relever certaines observations où le début d'une tuberculose semble entièrement résider au niveau de la scissure azygos.

Les signes cliniques que donnent ces scissurites sont toujours modérés. A la palpation parfois on réveille un point douloureux dans la zone sus-épineuse à droite. A la percussion on notera une matité ou une submatité au sommet droit. L'auscultation fera entendre un murmure vésiculaire diminué ou encore une respiration rude ou saccadée dans la région sus-épineuse droite ; parfois même des frottements pleuraux au même niveau. Les signes généraux sont estompés ou mêmes nuls. L'état général est assez bien conservé, l'amaigrissement est à peine sensible, la fièvre est modérée ou absente. L'examen des crachats reste bien souvent négatif ou bien ne montre que quelques rares bacilles par champ. L'élément de diagnostic sera évidemment la radiographie. On trouvera très facilement à l'apex droit une bande d'ombre qu'il faudra bien étudier pour ne pas commettre une erreur d'interprétation ; c'est qu'en effet l'image azygos ne se présente pas sous son aspect habituel. Sa forme, son épaisseur, sa situation, peuvent être modifiées. Le ruban opaque représentera une ligne

capillaire azygos ayant subi une transformation par suite du processus tuberculeux. Son épaisseur est notablement augmentée ; ses contours auront perdu leur netteté, les bords seront flous ; sur son trajet on pourra relever des irrégularités, des ressauts, des bifidités ; sa forme pourra ne plus être la même : la concavité dirigée en haut et en dedans subira dans certains cas des tractions par lésions scléreuses qui en modifieront sa direction. De même sa position variera, selon que ses tractions scléreuses exerceront leur action vers le médiastin ou vers la partie externe de la cage thoracique. Pour rendre le diagnostic plus aisé MM. Le Bourdellès et Jalet distinguent deux types :

a) Un type inter-cléido-hilaire ;

b) Un type pseudo-cavitaire.

a) *Un type inter-cléido-hilaire* dans lequel l'image apparaît comme une bande d'ombre rectiligne tendue du hile vers l'apex. Ainsi que son appellation l'indique il conviendra d'en faire le diagnostic d'avec l'infiltration inter-cléido-hilaire. Les éléments du diagnostic seront l'homogénéité relative, la netteté plus grande des contours, et l'existence soit d'un triangle pariétal soit la présence d'un renflement supra-hilaire ;

b) *Un type pseudo cavitaire* dans lequel l'image apicale présente une courbe à concavité beaucoup plus accentuée que normalement. Un examen superficiel pourrait faire penser à une caverne du sommet d'autant plus facilement que les contours de la simili-géode sont parfaitement nets. Evidemment on est frappé par le manque de signes cliniques. L'auscultation en effet ne donne

aucun signe pathognomonique spéléonquaire. L'expectoration ne contient que très peu de bacilles ; la température fait défaut et l'amaigrissement est à peu près nul. Dans ce cas également il faudra rechercher attentivement les éléments caractéristiques : triangle pariétal, renflement supra-hilaire.

Obs. I. — M..., âgé de 21 ans, entre à l'hôpital militaire Percy le 28 janvier 1931 ; le malade dit avoir présenté depuis quelques semaines une toux opiniâtre, un amaigrissement léger et avoir eu une température légèrement plus élevée que la normale. A l'examen clinique on trouve des signes discrets de condensation du sommet droit. A la percussion on a de la matité dans la fosse sus-épineuse, à l'auscultation on entend dans les régions sous claviculaire et sus-épineuse une rudesse respiratoire, quelques râles bulleux et de menus frottements. Un examen des crachats a montré une bacilloscopie positive le 6 février. Une radiographie faite ce même jour a montré une image bordée du sommet droit, qui apparaît tout d'abord comme une image spéléonquaire, mais qui à l'analyse, se montre constituée par la juxtaposition d'une image azygos incurvée et élargie, et d'une bande de pachypleurite apicale. Rien d'anormal n'est relevé dans le reste des deux champs pulmonaires.

En résumé on avait affaire à une méso-scissurite de la scissure d'un lobe azygos droit. D'ailleurs l'évolution clinique ultérieure fut en faveur de ce diagnostic. L'amélioration de l'état général fut très rapide : le malade sortit de l'hôpital le 9 mai 1931 ; on constatait à son départ de Percy une augmentation de poids de 3 kilogrammes, une température normale et une disparition presque totale des signes cliniques, confirmée par un estompage des signes radiologiques avec conservation cependant de l'image azygos. Des

analyses de crachats faites à plusieurs reprises se sont toutes montrées négatives. (Voir radio n° 10 et schéma n° 11).

Obs. II. — T... L..., entre à l'hôpital militaire Percy pour bacillose pulmonaire, le 8 juillet 1931.

Histoire de la maladie. Le malade depuis trois mois se plaignait de troubles fonctionnels et généraux : asthénie marquée, amaigrissement de 3 kilogrammes, toux opiniâtre, légère expectoration, sueurs nocturnes.

Dans ses antécédents familiaux on ne relève rien ; dans ses antécédents personnels on note une grippe en 1918.

A son entrée à l'hôpital on est en présence d'un malade amaigri, asthénisé, qui accuse une toux pénible avec expectoration.

A l'examen du thorax on trouve :

Palpation : Vibrations augmentées au sommet droit.

Percussion : Submatité dans les fosses sus et sous-épineuses et dans la région sous-claviculaire à droite.

Auscultation : A droite, en avant respiration diminuée, expiration rude avec quelques râles bulleux dans la région sous-claviculaire.

En arrière respiration rude et frottements pleuraux dans la fosse sus-épineuse.

A gauche : rien d'anormal.

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Une radiographie faite donne :

A droite quelques taches floues dans la partie moyenne du champ pulmonaire. Au sommet une image pseudo-cavitaire. En examinant soigneusement celle-ci on constate qu'elle est formée par une méso-scissurite azygos reconnaissable par son triangle pariétal et son renflement supra-hilaire. Sa ligne capillaire borde la fausse image cavitaire, sa concavité est augmentée par suite d'un processus scléreux qui tend à

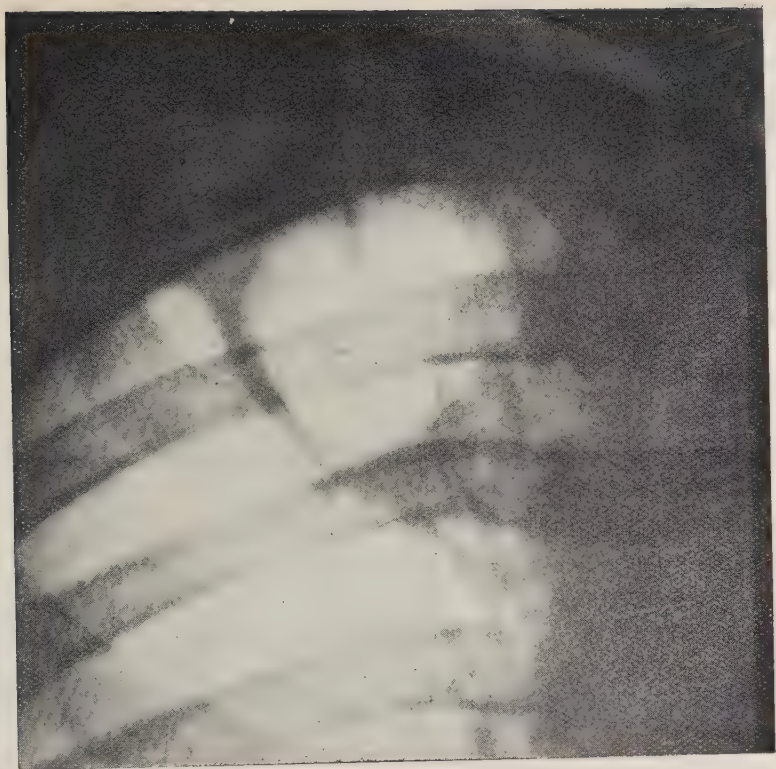


Fig. 10

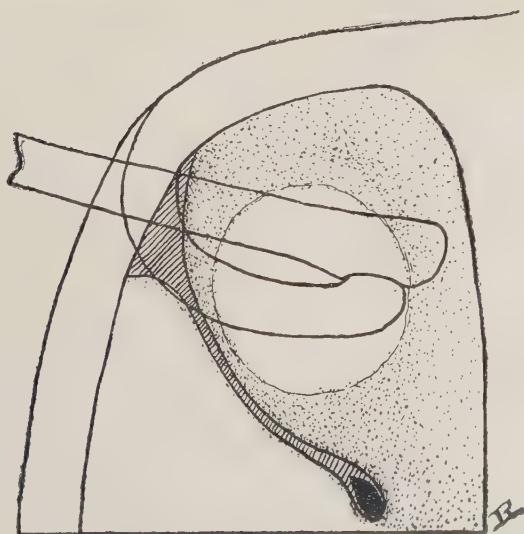


Fig. 11

rapprocher la convexité de la paroi externe de l'hémi-thorax droit.

A gauche : rien d'anormal.

L'évolution ultérieure de la maladie est venue confirmer l'interprétation radiographique de l'image azygos.

Les lobites azygos droites

La formation autonome du lobe azygos droit devait fatalement conduire à rechercher des observations de lobites azygos. La scissure azygos comme nous l'avons dit précédemment joue le même rôle, au cours de l'infection tuberculeuse, que les autres scissures normales. Cette notion est très bien mise en évidence sur le cobaye. Il nous a été permis d'examiner anatomiquement les poumons de cobayes qui avaient été tuberculisés trois semaines auparavant. Sur une soixantaine d'autopsies nous avons constaté dans une proportion de 6 pour 10 que seul le lobe azygos droit avait été infecté par le processus tuberculeux et qu'il n'y avait eu, au cours de ces trois semaines d'envahissement bacillaire, comme localisation pulmonaire, qu'une lobite azygos tuberculeuse nettement visible. De même, lorsqu'il existait chez ces animaux un lobe azygos gauche, nous avons observé d'une façon analogue deux lobites siégeant l'une à droite, l'autre à gauche.

Chez l'homme les preuves anatomiques de la lobite azygos ont été apportées par MM. Brulé et J. A. Lièvre à la séance du 9 octobre 1931 de la Société Médicale des Hôpitaux.

Obs. I (de MM. Brulé et J. A. Lièvre).

Il s'agissait d'un malade qui avait été hospitalisé le 1^{er} avril 1931 pour des signes de pleurésie : frissons, douleurs thoraciques, points de côtés, fièvre élevée.

L'examen avait montré des signes d'épanchement pleural droit d'abondance moyenne : on trouvait de la submatité dans la fosse sus-épineuse droite et à l'auscultation au même niveau le murmure vésiculaire était très diminué, mais il n'existait pas de bruits adventices. Les signes généraux étaient marqués : fièvre élevée et amaigrissement sensible.

La radiographie avait montré : 1° Une ombre d'épanchement pleural ; 2° un voile diffus de la base gauche ; 3° une image pathologique du sommet droit, opacité diffuse de la moitié interne du sommet droit, à la limite externe convexe, plus opaque, image correspondant nettement à la projection du lobe azygos.

L'évolution s'aggrave rapidement ; un syndrome méningé se déclarait le 20 mai, le 27 mai le malade succombait à une méningite tuberculeuse.

Les résultats de l'autopsie furent les suivants :

Autopsie : Thorax. A droite : 300 centimètres cubes environ de liquide, séro-fibrineux dans la région axillaire, symphyse diaphragmatique totale, nombreuses adhérences dans la gouttière vertébrale, symphyse apicale, l'extrême sommet droit doit être détaché au couteau du dôme thoracique.

Le poumon droit, prélevé, présente des lésions diffuses de pachypleurite. On constate l'existence de scissures normales du poumon droit.

Il existe en outre à la partie supérieure du poumon droit une scissure surnuméraire (scissure azygos). Elle ne se présente nullement comme un interlobe normal : Il s'agit d'une membrane épaisse de 4 à 6 millimètres, régulière, indurée, de surface et de coupe blanches. Cette membrane peut être séparée du poumon sous-jacent ; elle se continue directement avec la plèvre apicale qui présente le même aspect.

On parvient à décortiquer le sommet pulmonaire de sa plèvre et la scissure azygos.

La scissure azygos est oblique en bas et en dedans ; son bord externe apparaît à la face externe du sommet pulmonaire un peu oblique en bas et en avant ; son bord postérieur, à la face postérieure du poumon, très oblique en dedans, son bord antérieur également oblique en dedans,

Dans le bord postérieur de la scissure, on trouve la veine azygos, large de 7 millimètres, à son bord antérieur réapparaît la veine qui se jette dans la face postérieure de la veine cave supérieure.

Plèvre apicale et plèvre azygos isolent presque complètement une portion du lobe supérieur droit : c'est le lobe azygos, haut de 6 centimètres, large de 15. Il se continue avec le reste du poumon par une large zone triangulaire, placée au-dessous du bord inféro-interne de la scissure azygos ; à la coupe, cette zone montre une bronche large de 5 millimètres (branche de la bronche supérieure droite) et des vaisseaux.

Le bord inféro-interne de la scissure est plus épais que le reste de la scissure et contient la veine azygos qui ne peut en être isolée.

Une coupe du lobe azygos montre un aspect de splénisation diffuse et, en son centre, trois foyers typiques d'infiltration tuberculeuse (non excavées).

L'examen histologique de la région la plus épaisse de la plèvre azygos montre une infiltration tuberculeuse massive, avec des amas caséeux et de nombreux follicules tuberculeux. Quelques trousseaux conjonctifs. La plus grande partie de la coupe est occupée par des lésions tuberculeuses.

Le reste du poumon droit est sensiblement normal.

À gauche, symphyse pleurale partielle, un peu de liquide dans la région axillaire. Poumon normal.

Péricarde et péritoine normaux.

Méningite tuberculeuse.

Obs. II (*De Pchu et Romand Monnier, de Lyon*).

S. P..., 10 ans, est amenée à l'hôpital le 3 juin 1931. Elle a depuis trois jours, une affection fébrile dont le début a rappelé celui d'une pneumonie : élévation de température à 40°, frissons, points de côté à droite, vomissements.

Cette fillette avait déjà fait un séjour de 2 mois à l'hôpital au début de l'année 1930. Elle avait été mise en observation parce qu'elle avait un peu de fièvre, qu'elle toussait et qu'elle venait de passer 15 mois dans une famille où vivaient des tuberculeux.

Dans ses antécédents personnels on relevait la rougeole à 11 mois et la coqueluche à 2 ans.

D'ailleurs, lors de cette première hospitalisation, les examens clinique et radioscopique de l'enfant avaient été négatifs. Cependant, la cuti-réaction à la tuberculine était très faiblement positive. A sa seconde hospitalisation, à son entrée, pendant 8 à 10 jours la température est restée élevée entre 39° et 40°, puis oscilla près d'un mois entre 37° et 38° avant de se régulariser définitivement.

La fillette, légèrement dyspnéique, se plaignait du côté droit. La cuti-réaction à la tuberculine était fortement positive jusqu'au 5^e jour de la maladie; l'auscultation thoracique ne donna aucun renseignement, puisqu'on vit apparaître des signes pseudo-pleurétiques de la base droite qui envahirent bientôt tout l'hémithorax : matité étendue, obscurité respiratoire, souffle doux et lointain, expiratoire. Mais des crépitations fines et des ponctions exploratrices négatives permirent de rejeter le diagnostic d'épanchement et d'admettre une altération pulmonaire du type spléno-pneumonique.

Le diagnostic fut d'ailleurs confirmé par la radiographie. Plus précocement que l'auscultation, dès le 3^e jour de la maladie, elle révéla les altérations pleuro-pulmonaires suivantes :

Un voile diffus et léger de tout l'hémi-thorax droit, plus

accentué à la base ; des ombres para-hilaires plus accentuées que normalement ; l'image en coup de crayon caractéristique d'une scissure de l'inter-lobes inférieur.

Dans le lobe supérieur, on trouvait une place plus sombre que le reste du poumon, parallèle à l'ombre du médiastin et s'étendant de l'extrême sommet au hile ; cette zone était limitée en dehors par une bordure nette et arrondie à convexité dirigée vers l'aisselle. Simple ligne dans un tiers supérieur, cette limite s'épanouissait plus bas en un cordon assez large qui venait se perdre dans les ombres para-hilaires. Cette image était celle d'une lobite azygos.

Six jours plus tard, le 9 juin 1931, un second film montrait une opacité presque totale de l'hémi-thorax droit respectant cependant l'extrême sommet et le cul-de-sac costo-diaphragmatique, mais laissant encore deviner le lobe azygos. Celui-ci qui, sur le premier cliché était plus sombre que les autres régions des poumons, apparaissait au contraire plus clair.

Puis le lobe azygos disparut et, sur le film du 19 juin, on ne peut même en soupçonner l'existence sur une plage pulmonaire uniformément opaque.

La spléno-pneumonie évolua et un mois plus tard, le 18 juillet l'hémi-thorax droit commença à s'éclaircir dans sa partie moyenne.

Cependant le 30 octobre une radiographie montre :

- a) Une lobite azygos ;
- b) Une scissure inférieure ;
- c) Un état pommelé du lobe inférieur droit ;
- d) Ce qui fait, en outre, admettre l'existence d'une scissure azygos, c'est que sur le premier film (3 juin 1928) on aperçoit précisément l'image en « larme » de la scissure.

Ultérieurement, on ne retrouve pas avec la même netteté la méso-scissure azygos, car le lobe azygos lui-même est le siège d'un processus de spléno-pneumonie et l'ombre de la

scissurite se confond, à la partie interne du poumon, avec celle du parenchyme modifié.

Obs. II (*personnelle*).

G. A..., 21 ans, entre le 15 juillet 1932 à l'hôpital militaire Percy dans le service du P^r Le Bourdellès avec le diagnostic de bronchite grippale.

L'histoire de la maladie se résume ainsi : depuis une huitaine de jours le malade se sent fatigué, présente une toux pénible, nocturne surtout, des frissons et un point de côté que le malade met sur le compte d'un traumatisme.

A son entrée la malade est amaigri, son facies est baigné de sueur, il se plaint d'un point de côté droit, bas situé, dans l'hypocondre ; il tousse, fréquemment et principalement la nuit, l'expectoration muco-purulente est peu abondante avec des stries sanglantes. La température est à 39°5.

Les signes physiques sont :

A la palpation : Abolition des vibrations à la base droite.

A la percussion : Matité de la base droite, remontant jusqu'à la pointe de l'omoplate.

A l'auscultation : Signe de bronchite avec sibilances généralisées ; aux deux sommets retentissement de la toux.

A droite : Le murmure vésiculaire est aboli à la base ; on entend quelques frottements : Un léger souffle expiratoire. On note de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone, et le signe du sou se montre positif.

Les urines sont normales : On n'y trouve ni sucre, ni albumine.

Les antécédents héréditaires, collatéraux et personnels ne donnent aucun résultat.

Le 5 juillet une ponction exploratrice est faite et ramène un liquide citrin. L'examen cytologique montre « une réaction cellulaire assez accentuée avec prédominance lymphocytaire ». L'examen direct ne donne aucun « germe ».



Fig. 12

En haut : position normale
En bas : position apicale.

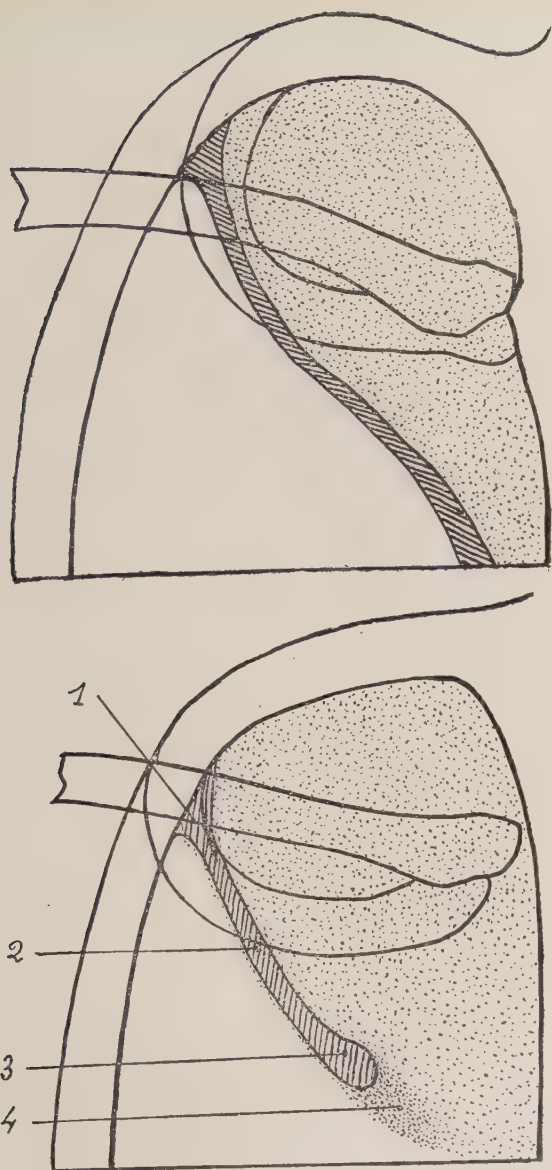


Fig. 13

En haut : position normale.

En bas : position apicale :

1. — Triangle d'implantation.
2. — Mézo-azygos.
3. — Ombre de la veine azygos.
4. — Ombre portée de la veine azygos,

Le 7 juillet une bacilloscopie est positive (un bacille de Koch pour dix champs environ).

Le 8 juillet le malade est plus fatigué, très dyspnéique. La matité de la base droite augmente, le souffle expiratoire est très net; le foie déborde largement; le cœur n'est pas dévié; la température est à 38°5.

Le 9 juillet une radioscopie est faite: A droite on note une opacité massive du tiers inférieur de la base dont la limite supérieure est flouë et va en décroissant de bas en haut. A l'apex droit opacité occupant la moitié interne du lobe supérieur; cette opacité est limitée en dehors par une scissurite azygos.

Une radiographie est faite; elle confirme la radioscopie et le diagnostic de lobite et scissurite azygos est porté d'une façon certaine, les éléments de l'image azygos étant fort nets.

Actuellement le malade va mieux: Les signes fonctionnels généraux, physiques se sont amendés. L'état général est bon, le malade a recouvré ses forces et a augmenté de 2 kg.

(Voir radiographie n° 12 et schéma n° 13).

En résumé image typique de lobite et de scissurite azygos chez un malade atteint de tuberculose pleuro-pulmonaire, avec bacilloscopie positive et présence d'un épanchement à la base droite.

Obs. IV (*personnelle*).

S..., 21 ans, entre à l'hôpital le 27 février 1930 pour fatigue générale, fièvre et toux.

L'histoire de la maladie est la suivante:

Le début remonte à 4 mois, par un gros rhume; la malade toussait mais ne crachait pas; ce rhume a duré deux mois et devant la persistance de celui-ci va consulter à Saint-Antoine où un pneumothorax a été tenté sans succès. On propose une phrénicectomie qui est refusée par la malade.

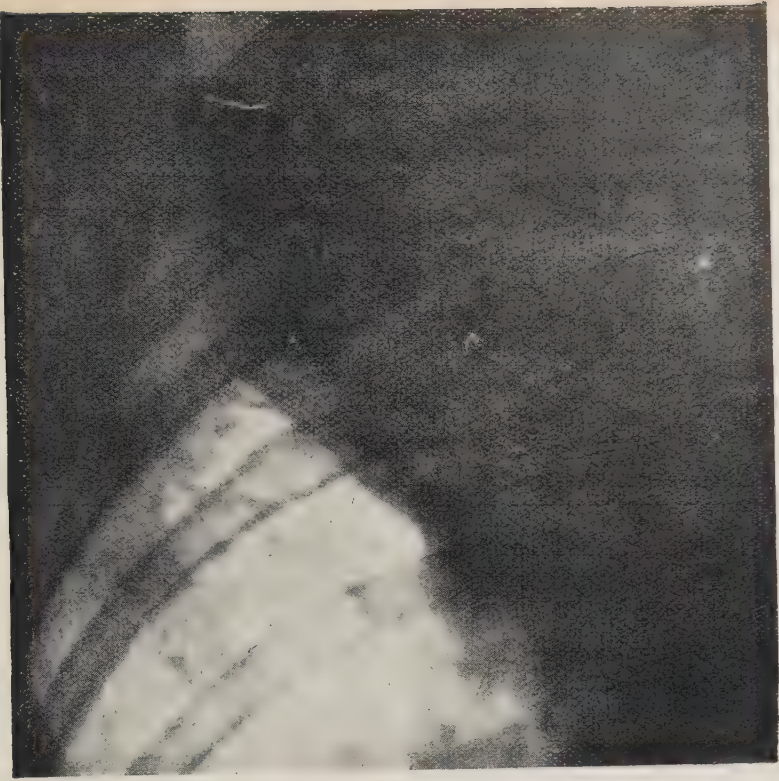


Fig. 14

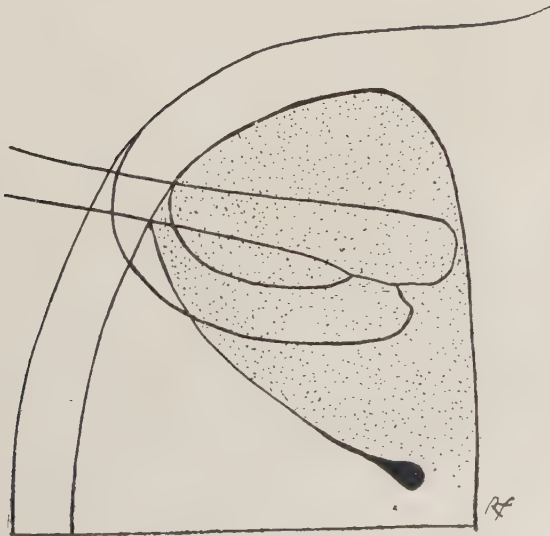


Fig. 15

Dans les antécédents héréditaires et collatéraux on ne retrouve aucune trace de tuberculose. Dans ses antécédents personnels on relève une pleurésie droite à l'âge de 16 ans.

A son entrée : Les signes généraux sont : Une température à 38°, un état général assez bien conservé, pas d'amaigrissement.

Les signes physiques sont les suivants :

Palpation : Vibrations augmentées dans l'hémithorax droit.

Percussion : Matité dans l'hémithorax droit surtout marquée au sommet.

Auscultation : Au sommet droit signes de densification, rudesse respiratoire, râles humides, frottements.

A gauche, l'examen ne révèle rien.

Le cœur et l'appareil digestif sont normaux.

Une radiographie donne une image de lobité azygos droite caractérisée par une opacité occupant la moitié interne du lobe supérieur. Cette opacité est limitée en dehors par une ligne se terminant en haut par un triangle pariétal et en bas par un renflement supra-hilaire. La scissure est épaissie, irrégulière et atteinte par le processus tuberculeux.

Le reste du champ pulmonaire droit présente des taches floues.

A gauche un pinceau important d'arborisation se dirigeant vers la coupole diaphragmatique (Voir radio n° 14, schéma n° 15).

Obs. V (*personnelle*).

B... G..., garde républicain, entre à l'hôpital Percy dans le service du P^r Le Bourdellès le 5 mars 1931 avec le diagnostic de tuberculose du sommet droit.

Histoire de la maladie. — En décembre 1930 laryngite sans température durant une quinzaine de jours. Reprend son travail jusqu'au 18 février ; à ce moment-là, le malade se plaint de courbature générale, d'une toux et d'une expecto-

ration peu abondante, de grosses sueurs nocturnes. Cependant l'appétit était conservé. La température n'a pas été prise. Le 20 février le malade est envoyé à l'hôpital de Melun pour toux et fièvre. L'analyse de crachats est positive et le malade est envoyé à l'hôpital Percy.

Examen d'entrée : Le malade est légèrement amaigri, tousse, crache et transpire la nuit.

Les signes physiques au niveau des poumons donnent :

Inspection : Rien à signaler.

Palpation : Légère augmentation des vibrations vocales dans la région supérieure du poumon droit.

Percussion : En arrière légère submatité du sommet droit, par ailleurs la percussion est normale.

Auscultation : En arrière, à droite, on entend un souffle du sommet avec râles après la toux et retentissement de la toux. En avant et à droite même signes.

Dans le reste des deux champs pulmonaires on ne relève rien.

Le cœur, le tube digestif, le système nerveux sont normaux.

En somme, il s'agit d'une tuberculose pulmonaire au sommet droit pour laquelle on propose au malade un pneumothorax artificiel que celui-ci refuse.

Un examen des crachats se montre positif.

Une radiographie est faite et montre une opacité massive du parenchyme pulmonaire occupant l'emplacement anatomique du lobe azygos et limitée sur son côté externe par un bord net.

En mai 1932 l'état du malade est très amélioré ; la radiographie montre une solution presque totale de l'opacité apicale droite ; il persiste une image linéaire occupant la situation de la scissure azygos épaissie qui demeure parfaitement reconnaissable dans ses divers éléments.

En résumé malade ayant présenté une image radiographique de lobite azygos droite,

Obs. VI (*personnelle*).

L... H..., entre dans le service du Pr Le Bourdellès à l'hôpital Percy le 14 août 1930 avec le diagnostic de tuberculose pulmonaire.

Histoire de la maladie. — Le début paraît remonter au 5 mai 1930, date à laquelle le malade a été envoyé à l'hôpital Bégin à Vincennes pour une laryngite avec température à 38°. Après un petit épisode fébrile irrégulier de 5 à 6 jours la température se stabilise à 37°. A ce moment-là, l'examen pulmonaire ne révélait que des signes de légère condensation du sommet droit. Des examens bactériologiques de crachats ont été négatifs à plusieurs reprises. Le malade va le 19 juin en convalescence pendant laquelle il engraisse de 5 kilogs. A son retour de convalescence le malade présente à nouveau très rapidement : des sueurs abondantes, un amaigrissement de 5 kilogs en 10 ou 12 jours, une perte complète de l'appétit, des nausées fréquentes après les repas, une toux fréquente mais sans expectoration.

Un examen radiographique confirme les données cliniques et le malade est envoyé à l'hôpital Percy.

Examen du malade à son entrée.

Signes physiques au niveau des poumons :

A gauche : Frottements pleuraux.

A droite : Signe d'hépatisation du lobe supérieur :

Palpation : Exagération des vibrations.

Percussion : Matité de la moitié supérieure du poumon.

Auscultation : Craquements au sommet, râles fins dans la fosse sus-épineuse, souffle tubaire.

La bacilloscopie s'est montrée positive.

Le cœur, le tube digestif, le système nerveux sont normaux.

Une radiographie montre une lobite azygos associée à une lobite supérieure droite, le lobe azygos est entièrement opacifié de façon homogène, la ligne scissurale azygos épaissie

demeure parfaitement reconnaissable dans ses divers éléments.

Dans le reste du champ pulmonaire droit ainsi que dans la totalité du champ pulmonaire gauche on ne relève aucune lésion.

Un pneumothorax artificiel a été tenté sans succès par suite de symphyse.

En résumé malade ayant présenté :

- a) Une lobite azygos droite ;
- b) Une scissurite azygos droite ;
- c) Une lobite supérieure droite.

Obs. VII (*personnelle*).

B... L..., entre à l'hôpital militaire Percy le 28 novembre 1928.

Histoire de la maladie : Le 14 novembre, le malade « ayant pris froid » a ressenti une courbature généralisée, avec une sensation de brûlure sur le devant de la poitrine qu'accompagnaient une température à 39°, une toux sèche et des sueurs profuses.

Dans ses antécédents familiaux on ne note rien ; dans ses antécédents personnels on relève : le typhus, la diphtérie, une pneumonie.

A son entrée dans le service le malade se présente avec un état général médiocre, une toux opiniâtre surtout le matin, une expectoration de légère abondance, d'abondantes sueurs nocturnes et une température à 38° le soir.

A l'examen du thorax on trouve :

Palpation : Augmentation des vibrations au sommet droit.

Percussion : Submatité dans les fosses sus et sous-épineuses droites et dans la région sous-claviculaire droite.

Auscultation : A droite la respiration est rude, l'expiration à peine prolongée, quelques craquements après la toux au sommet droit.

Une bacilloscopie s'est montrée positive.

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Une radiographie est faite et donne le résultat suivant :

A droite : Opacité massive occupant la moitié interne du lobe supérieur droit limitée vers sa partie externe par une bande opaque à bords nets, paraissant représenter la scissure azygos épaissie.

Obs. VIII (*personnelle*).

J... B..., entre le 2 septembre 1930 dans le service du P^r Le Bourdellès à l'hôpital Percy pour bacilliose pulmonaire.

L'histoire du malade met en évidence une imprégnation tuberculeuse s'étendant sur plusieurs mois. Le malade se sentait asthénisé, présentait une toux au réveil avec une expectoration abondante ; l'état général était mauvais.

Dans les antécédents du malade on ne relève rien à signaler.

A son entrée à l'hôpital le malade paraît très asthénisé, un amaigrissement est sensible ; la toux et l'expectoration sont abondantes, des sueurs nocturnes sont profuses, le malade accuse de nombreux points douloureux à droite et se plaint d'un essoufflement facile.

A l'examen du thorax :

Palpation : Les vibrations vocales sont augmentées à droite.

Percussion : Submatité dans les fosses sus et sous-épineuses, à droite.

Auscultation : La respiration est diminuée au sommet droit.

Craquements et gros râles bulleux dans les fosses sus et sous-épineuses droites et dans la région sous-claviculaire droite.

Une bacilloscopie est positive.



Fig. 16

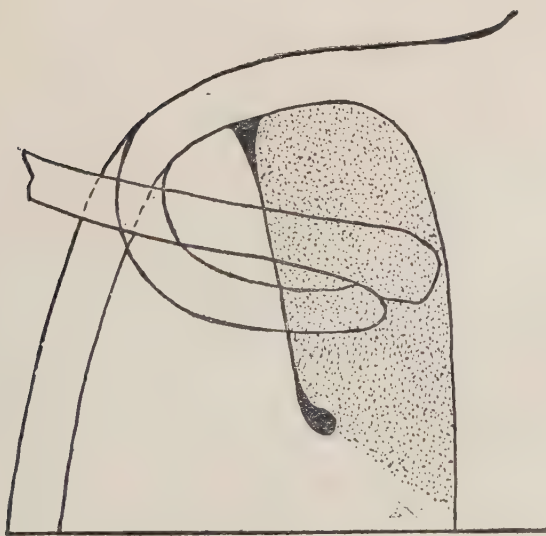


Fig. 17

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Une radiographie est faite le 21 août, qui montre une opacité du sommet droit et une infiltration inter cléido du même côté.

Une deuxième radiographie est faite le 4 septembre qui montre : Une opacité siégeant à la partie interne du lobe supérieur. Cette opacité se confond en dedans avec l'ombre médiastinale. Son bord externe est limité par une fine ligne à concavité dirigée en haut et en dedans ; cette ligne se termine en haut par un triangle pariétal, en bas par un renflement en position juxta-hilaire.

Une troisième radiographie faite le 17 octobre montre que l'infiltration a franchi les limites du lobe azygos.

Un pneumothorax artificiel a été institué mais s'est montré aussitôt irréalisable par suite de nappes d'adhérences.

En résumé malade ayant présenté au début une lobite azygos droite, et qui par la suite a présenté une bacillose pulmonaire droite associée à une lobite azygos droite (Voir radio n° 16 et schéma n° 17).

*
* *

Le rôle de barrière que joue la scissure azygos peut s'exercer de deux façons :

Lorsque l'infection part de la scissure azygos et s'étend au lobe, il y a formation d'une lobite azygos car le processus est venu en retour buter sur la scissure.

Lorsque, au contraire, l'infection part de la scissure horizontale et qu'elle gagne le lobe supérieur il y a formation d'une lobite supérieure. Mais lorsque dans le lobe supérieur se trouve une scissure azygos, celle ci

joue le rôle d'un mur à l'égard de l'envahissement tuberculeux, de telle sorte que le lobe azygos est respecté par l'infection et l'on observe alors une lobite supérieure avec un lobe azygos normal qui donne des images caractéristiques et pour lesquelles M. Le Bourdellès a proposé le nom de « lobite décapitée ».

Obs. IX (*personnelle*).

B..., entre à l'hôpital militaire Percy le 24 février 1930 pour tuberculose pulmonaire.

Histoire de la maladie. — Depuis janvier 1930 le malade se sentait fatigué, avait maigri de 2 ou 4 kilogrammes. Le 10 février 1930 il se sent très asthénisé et présente une température à 39°. Le 12 février il est hospitalisé à Versailles où il reste jusqu'au 24 février. Une radiographie est faite qui montre des lésions pulmonaires importantes motivant son évacuation sur l'hôpital militaire de Percy. Pendant son séjour à Versailles la température persiste oscillante aux environs de 39° ; à ce moment-là le malade présentait d'abondantes sueurs nocturnes, une toux opiniâtre, des crachats muqueux dont l'examen s'est montré négatif.

A son entrée à Percy le malade présente un général médiocre, une température à 39°, une dyspnée, une toux et une expectoration abondante.

L'examen du thorax montre :

Palpation : Vibrations augmentées au sommet droit.

Percussion : Matité à droite dans la région sous-claviculaire et dans les fosses sus et sous-épineuses.

Auscultation : A droite en avant dans la région sous-claviculaire, on entend des craquements et de gros râles bulleux. En arrière dans les fosses sus et sous-épineuses, gros craquements, sous-crépitants et souffle tubaire.

A gauche rien d'anormal.

Une bacilloscopie s'est montrée positive.

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Une radiographie est faite, qui montre :

A droite : Infiltration massive du lobe supérieur droit avec persistance de la clarté normale du parenchyme pul-

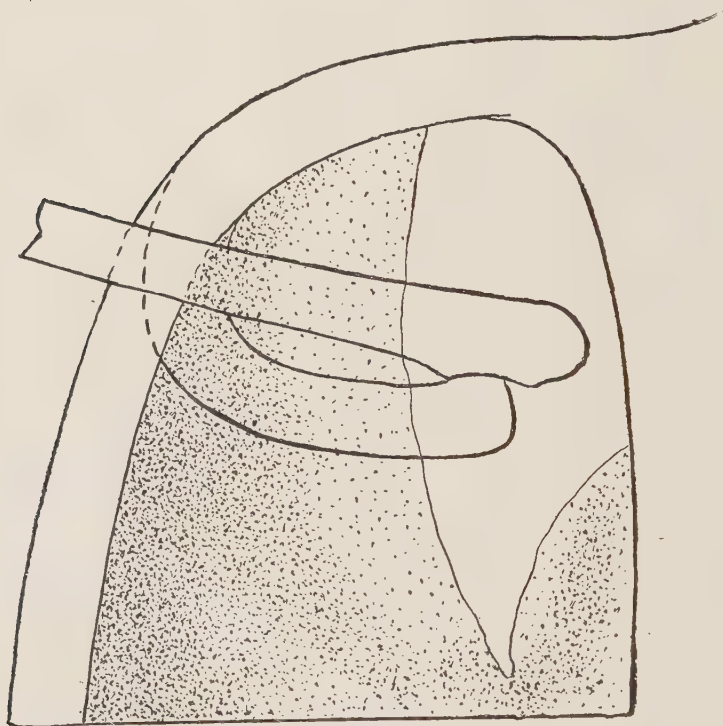


Fig. 18

monaire à ce même niveau sur une largeur de 4 à 5 centimètres et sur une hauteur égale à celle du lobe supérieur.

En examinant attentivement cette opacité et cette clarté contiguës on peut facilement voir une fine ligne capillaire qui les sépare,

A gauche : La clarté du parenchyme pulmonaire est normale.

On institue un pneumothorax le 6 mars 1930 à droite. Le décollement est complet, sauf au sommet où une bride persiste. En examinant celle-ci on s'aperçoit qu'elle est constituée par un méso-azygos présentant à ses deux extrémités un triangle pariétal d'implantation, et un renflement supra-hilaire.

En conséquence, dans cette observation nous avons une lobite supérieure droite décapitée avec intégrité complète d'un lobe azygos, inclus dans le lobe supérieur (Voir schéma n° 18).

Image azygos découverte au cours d'un pneumothorax artificiel

Il est intéressant d'étudier la possibilité de découverte d'une image azygos au cours d'un pneumothorax artificiel. En effet on imagine facilement quelle serait l'erreur d'interprétation radiographique qui résulterait de la méconnaissance de l'image azygos.

La fine ligne capillaire serait prise à coup sûr pour une bride ; et comme le méso-azygos par sa constitution anatomique empêcherait un collapsus complet du lobe supérieur on serait tenté de pratiquer l'opération de Jacobeus. On conçoit aussitôt la gravité que prendrait cette intervention, le méso-azygos contenant la veine azygos. Il s'en suivrait aussitôt une hémorragie interne que le malade ne pourrait supporter. Inversement l'institution d'un pneumothorax artificiel peut mettre en évidence un lobe azygos. En effet, lorsqu'on se trouve en présence d'une lobite supérieure, il est parfois malaisé de diagnostiquer la présence d'un lobe azy-

gos. La fine ligne capillaire se confond avec les arborisations, le triangle pariétal et le renflement supra-hilaire avec les taches floues. Mais après insufflation, lorsque le poumon se collabe, il persiste au sommet une bride constituée par le méso-azygos ; à ce stade il est beaucoup plus aisé de faire le diagnostic de lobe azygos.

Obs I (*De H. d'Hour et J. Fertin, de Lille*).

R. T., 23 ans, a présenté, le 20 janvier 1929, des douleurs de l'hémithorax droit particulièrement vives au niveau de l'aiselle et qui l'obligent à limiter l'amplitude des mouvements respiratoires. La douleur est exagérée par la pression sur les espaces intercostaux, sans l'être d'une manière élective au niveau des points perforants. L'exploration pulmonaire est entièrement négative tant à la percussion qu'à l'auscultation. Le malade ne tousse pas, ne crache pas, sa température est normale.

En 10 jours, les douleurs disparaissent, mais une toux sèche, ensuite accompagnée de minimes expectorations, leur succède. Le malade est revu de nouveau le 7 mars 1929 : Il a l'aspect fatigué. L'auscultation du poumon est normale, l'on ne trouve aucun râle ni frottement. L'examen des crachats est positif et les lames sont très riches en bacilles de Koch,

L'examen radiologique montre alors un grand nombre de nodules à bords irréguliers parsemés dans la moitié supérieure droite du thorax, une cavité sous-claviculaire externe est visible. La radiographie révèle en plus au sommet droit une image schématique de scissure azygos avec son opacité en larme juxta-médiastinale, son ombre scissurale convexe en dehors et son triangle d'implantation pariétale. Le processus nodulaire était aussi dense dans le lobe azygos que dans le reste du lobe supérieur.

Un pneumothorax est commencé le 17 mars 1929 par des

insufflations d'air peu copieuses (275 cc., 300 cc., 400 cc.). La radioscopie ne permettant pas de suivre facilement le collapsus pulmonaire, de nombreuses radiographies ont été effectuées aussi bien au début du traitement qu'en cours de celui-ci. Sur ces radiographies l'on assiste aux remaniements des ombres par le pneumothorax. La partie supérieure du poumon représentant le lobe azygos se collabe le long du médiastin, l'on trouve facilement l'incisure qui sépare ce lobe du reste du lobe supérieur. Les feuillets scissuraux sont individualisés facilement. Il existe cependant un certain nombre d'adhérences qui nous intriguèrent pendant longtemps, mais des stéréo-radiographies nous permirent ensuite de les interpréter avec aisance.

Lorsqu'avant une insufflation nous faisons prendre au malade la position lordotique, nous pouvons apercevoir la crosse de la veine azygos, nous reviendrons sur ce point plus loin.

Les adhérences soutenant le parenchyme en de nombreux points font redoubler de prudence pour les insufflations ; celles-ci sont toujours peu copieuses (400 et 500 cc.) et cependant elles sont rapprochées (10 jours) en raison de la réexpansion du poumon. L'on assiste progressivement à l'atténuation puis à la disparition des lésions antérieurement constatées. Depuis un an, les insufflations sont un peu plus espacées. Le malade n'a pas expectoré depuis deux ans et le dernier examen bactériologique avait été négatif. Le malade a grossi de 11 kilogrammes.

En résumé : Jeune homme de 23 ans, atteint d'une tuberculose ouverte de la moitié supérieure du poumon droit, est trouvé porteur d'une ombre scissurale de lobe azygos. Un pneumothorax est pratiqué de ce côté en mars 1929. L'on assiste à la séparation des lèvres de la scissure du lobe azygos, et par ailleurs à la régression de toutes les lésions tuberculeuses. Des adhérences assez nombreuses rendent sur

certaines clichés l'interprétation difficile, mais les radiographies stéréoscopiques permettent de situer plus exactement dans l'espace les différents plans créés par le collapsus.

Obs. II (*personnelle*). — A. H..., garde républicain, 38 ans, entre à l'hôpital militaire Percy le 19 août 1930 avec le diagnostic de tuberculose pulmonaire.

Histoire de la maladie. — En pleine santé apparente s'est senti brusquement fatigué au début de juillet dernier. Mais le malade a toujours été un tousseur et cracheur ; il attribuait ces accidents à un peu d'asthme. En 1927 il avait subi au Val-de-Grâce un examen pulmonaire (radio : recherche de B. K) complètement négatif. Cette asthénie intense, plus marquée le matin que le soir, s'accompagnait d'une anorexie et d'une élévation thermique vespérale à 38° qui le fait consulter. A bout de trois examens cliniques on trouve des signes de bronchite. Le malade entre à l'infirmerie. On fait une radiographie. Il est dirigé sur le Val-de Grâce (bacilloscopie positive) puis sur Percy.

Dans ses antécédents héréditaires on ne relève rien. Par contre le frère et la mère de sa femme sont morts tous deux de tuberculose pulmonaire.

A l'entrée du malade à Percy on constate un mauvais état général ; un amaigrissement de 5 kilos (77-72). L'anorexie est encore persistante : la toux est moins fréquente. L'expectoration est notable, le matin, muco-purulente. La température est normale.

L'examen du thorax donne des signes d'infiltration à droite : Palpation : Augmentation des vibrations vocales au sommet droit. Percussion : Submatité des deux côtés avec prédominance à droite. Auscultation : A droite : en arrière, diminution du murmure vésiculaire qui est rugueux. Quelques râles adventices secs après la toux dans la gouttière omo-vertébrale.

En avant : Sous la clavicule, présence d'un petit foyer de râles secs s'extériorisant mieux après la toux.

A gauche : En arrière : Présence d'un ou deux râles sous-crépitants dans la zone d'alarme.

Rien autre à signaler.

La bacilloscopie est positive.

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Un examen radiographique est fait le 13 septembre. Il montre une infiltration sus et sous-claviculaire étendue à droite ; on peut seulement présumer l'existence de la scissure azygos du fait de la présence d'un petit triangle pariétal suivi d'une légère ligne floue dont on perd vite la trace. Le pneumothorax artificiel est institué à droite. Après insufflation et grâce au collapsus pulmonaire il est démasqué un méso-azygos caractéristique dont la trace rectiligne peut être suivie jusqu'à la corne hilare. Cette image azygos prenait dans ce cas l'aspect d'une fausse adhérence.

En résumé, malade ayant présenté une tuberculose pulmonaire, pour laquelle un pneumothorax artificiel a été institué qui a mis en évidence une scissurite azygos.

LE LOBE AZYGOS GAUCHE

L'étude anatomique embryologique et pathologique du lobe azygos droit devait obligatoirement nous amener à faire des recherches sur le sommet du poumon gauche, dans le but de dépister des images analogues à celles retrouvées à droite.

A part de très rares observations nous n'avons presque rien retrouvé dans la bibliographie ; et c'est ainsi que l'étude du lobe azygos gauche reste jusqu'à présent très incomplète.

Cependant la description initiale du lobe azygos faite par Wrisberg en 1778, portait sur un double lobe droit et gauche. Cet auteur, grâce à la dissection de cette pièce, a constaté que la veine azygos gauche était placée devant les articulations costo-vertébrales. Au cours de ce trajet la veine azygos gauche recevait successivement les veines intercostales du dixième au troisième espace, les veines œsophagiennes, une veine bronchique gauche ; ensuite l'azygos gauche décrivait une courbe située en avant de la carotide gauche et venait s'implanter à la face inférieure et postérieure de la sous-clavière

gauche. Dans tout ce trajet la veine azygos passait dans une scissure du lobe supérieur gauche. Cette observation prouve d'une façon indubitable que l'anomalie de la veine azygos peut donner lieu à la formation d'un lobe supplémentaire tout comme cela se passe à droite.

D'ailleurs Wrisberg ne fut pas le seul à signaler cette anomalie, d'autres auteurs la signalèrent après lui. Merkel et Bostrom ont signalé également la possibilité d'avoir un lobe azygos gauche et un lobe azygos droit.

Ces précédents auteurs avaient tous trouvé un lobe azygos gauche accompagné d'un à droite. Ce fut Maylard qui en 1885 apporta la première observation d'une anomalie pulmonaire gauche représentée par un lobe supplémentaire, sans qu'il y eût à droite d'anomalie anatomique. Maylard dit avoir trouvé dans un poumon gauche un lobe supérieur qui était divisé par une scissure ; cette dernière partait en avant du bord antérieur à l'union des deux quarts inférieurs, et présentait une longueur de 5 centimètres environ. Cette scissure délimitait ainsi entre elle et le médiastin une languette très étroite de parenchyme pulmonaire. Il faut cependant remarquer que dans son observation Maylard n'incriminait pas, pour expliquer la formation de ce troisième lobe supplémentaire à gauche, la présence d'un parcours anormal de la veine azygos gauche.

Nous n'avons pu obtenir une confirmation anatomique des observations des auteurs précédents. Au cours de nos propres recherches avec MM. Le Bourdellès et Jalet, faites sur l'examen de 3.000 radiographies pulmonaires à l'hôpital militaire Percy, nous avons noté des

images apicales gauches liées très probablement à l'existence d'un lobe supplémentaire.

Nos observations radiographiques nous ont permis d'étudier par le détail ces images. Cette étude a été facilitée par deux de nos observations dans lesquelles l'image du lobe azygos gauche est absolument isolée, sans qu'il soit permis de trouver dans les deux champs pulmonaires une lésion tuberculeuse.

Schématiquement l'image paraît être constituée par deux éléments :

1° Un triangle pariétal ;

2° Une image linéaire ;

1^e *Le triangle pariétal* est différent de celui observé dans le lobe azygos droit. Son implantation ne se fait pas d'une façon analogue. En effet le côté qui lui sert de base a une longueur beaucoup plus étendue que celui de droite. Les deux autres côtés n'ont pas la même longueur que la base, si bien qu'à l'encontre de ce qui se passe à droite où le triangle est équilatéral, à gauche il est isocèle. En résumé l'image triangulaire a une implantation très large et son aspect dans l'ensemble est étiré ;

2^e *L'image linéaire* n'est pas également identique à celle observée dans le lobe azygos droit. Elle est aussi régulière que celle de droite, elle en a également sa netteté mais son épaisseur est plus forte et ne peut pas être comparée à celle d'un cheveu. Sa direction est oblique en bas et en dedans. La terminaison se fait brusquement après un parcours de quelques centimètres. On ne retrouve pas de renflement terminal comme il existe

à droite si bien que l'image linéaire s'arrête nette à proximité de l'ombre claviculaire loin du hile.

On voit donc que l'image du lobe azygos gauche se différencie notablement de celle du lobe azygos droit. Il y manque en effet le troisième élément si caractéristique, donné par le renflement supra hilaire en forme « de larme ou de raquette ».

Cependant une pareille image est fort nette et ne peut pas passer inaperçue au cours d'une lecture minutieuse d'un cliché radiographique pulmonaire.

Obs. I. — Il s'agissait d'une femme examinée à l'hôpital militaire de Versailles au sujet de laquelle nous n'avons pu obtenir aucun renseignement clinique. Seul le cliché nous a été donné. Son examen nous a montré une image au sommet gauche dont la description est en tout point celle donnée plus haut.

Obs. II (*de M. le Médecin général Lemoine*).

F... Jacques se présente en surexpertise à M. le Pr Lemoine, au Val de Grâce, le 27 mai 1927. L'examen clinique montre au sommet droit des signes de condensation pulmonaire : en avant dans la région parasternale on note de la submatité. L'auscultation du sommet droit en avant fait entendre une respiration rude, une expiration prolongée et soufflante, enfin de la pectoriloquie aphone. On retrouve de la submatité en arrière dans la fosse sus-épineuse droite et l'auscultation donne dans cette région les mêmes signes qu'en avant avec en plus quelques râles après la toux. Il existe un point douloureux à la pression dans la « zone d'alarme ».

On trouve quelques ganglions dans le creux sus-claviculaire qui sont douloureux à la palpation.



Fig. 19

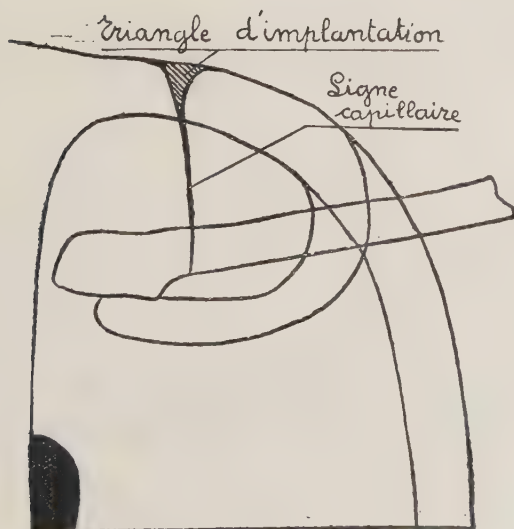


Fig. 20

L'état général est très médiocre, le malade est très essoufflé, Dans les antécédents du malade on retrouve une pleurésie sérofibrineuse à droite que le malade aurait eue en 1913-1916.

Des examens de crachats ont été faits en 1924 et 1926 et ont donné une bacilloscopie positive. Lors du dernier examen le bacille de Koch n'a pu être mis en évidence.

Un examen radiographique le même jour a montré une infiltration sus et sous-claviculaire droite, sans image azygos droite nettement visible. A gauche on trouve quelques taches floues au niveau de la région sous-claviculaire ; au dessus de la clavicule on trouve une image apicale gauche avec ces deux éléments constitutifs : le triangle pariétal d'implantation et l'image linéaire se terminant sans le renflement supra-hilaire.

En résumé malade présentant une tuberculose bilatérale des sommets avec image apicale gauche, constituée par les éléments caractéristiques d'un lobe azygos (Voir radio n° 19, schéma n° 20.

Obs. III. — R .. F... entre à l'hôpital Militaire Percy pour bacillose pulmonaire.

Histoire de la maladie. — Depuis six mois, altération progressive de la voix, ne s'accompagnant d'aucun autre phénomène subjectif. En juillet seulement, le malade, au cours d'une permission, va consulter à Lyon. Rentré à son corps, il se présente à 3 reprises à la visite au mois d'août ; devant la persistance de son enrouement, il est envoyé au centre spécial d'oto-rhino-laryngologie de Mayence. A l'hôpital on constate les lésions laryngées suspectes. Pas d'amaigrissements, pas d'anorexie, pas de sueurs nocturnes. Mais toux assez fréquente avec expectoration matinale muco-purulente existant d'ailleurs depuis longtemps. L'état général est assez bon. Dans ses antécédents héréditaires et collatéraux on ne relève rien. Dans ses antécédents personnels on note ; une

pneumonie à 2 ans et à 7 ans ; une grippe traitée par abcès de fixation en 1919 ; une angine aiguë en 1932.

A son entrée à l'hôpital le malade se présente avec un assez bon état général. Léger amaigrissement, toux et expectoration muco-purulente assez abondante.

La voix est voilée, mais la parole n'est pas douloureuse ainsi que la déglutition. L'examen laryngologique a décelé des lésions très nettes des cordes vocales.

L'examen de l'appareil respiratoire donne des signes d'infiltration bilatérale surtout marqués à gauche (submatité sous-claviculaire et fosse sus-épineuse ; obscurité respiratoire fosse sus épineuse ; nombreux râles bulleux sous la clavicule à gauche éclatant en bouffées à la toux).

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Une radiographie faite montre :

Pommelures au niveau de la moitié supérieure des deux plages phréno claviculaires.

L'hémi-diaphragme gauche est aplati ; le cul de sac-costodiaphragmatique gauche est bouché.

Au sommet gauche on reconnaît de plus une bande régulière à contours nets, partant de l'extrême sommet, avec un triangle d'implantation. On peut suivre cette bande opaque jusqu'au niveau de la clavicule où elle s'arrête brusquement sans renflement juxta hilaire. Il s'agit vraisemblablement d'une image azygos gauche.

En résumé, jeune homme de vingt ans, présentant une laryngite tuberculeuse, associée à une tuberculose pulmonaire des deux sommets avec vraisemblablement scissurite azygos gauche.

Obs. IV.

M..., sapeur-pompier, entre à l'hôpital Percy le 12 janvier 1932 avec le diagnostic de tuberculose pulmonaire confir-

mée. L'examen clinique montre des signes d'infiltration assez marqués. A gauche on obtient à la percussion de la matité sous la clavicule ; à l'auscultation dans la région de la fosse sus-épineuse on note de la rudesse respiratoire et des râles bulleux, un examen de crachats donne une bacilloscopie positive.

Un examen radiographique est fait le 13 janvier 1932. A droite le parenchyme pulmonaire a un aspect normal, aucune tache, aucun voile. A gauche on trouve une infiltration tuberculeuse incipiente prédominante sous la clavicule, mais intéressant la presque totalité du champ pulmonaire. Au sommet gauche se trouve une image apicale dont le diagnostic est rendu facile par sa forme et sa situation caractéristique ; la ligne capillaire est épaissie, elle présente des contours qui sont flous ce qui atteste indubitablement que la scissure azygos a été touchée par le processus tuberculeux.

*
* *

Sans vouloir entrer dans une discussion pathogénique, les éléments anatomiques nous faisant défaut pour cela, nous croyons qu'il nous est permis d'affirmer l'existence d'un troisième lobe supplémentaire du poumon gauche. En effet la constance de ces images retrouvées infirme la théorie qui voudrait que l'on soit en présence d'un pareil cas d'une bande de pachypleurite apicale ou de la visibilité de la veine cave supérieure. En effet une bande de pachypleurite ne saurait s'insérer au dôme par un triangle dont la forme se retrouve toujours la même sur les images que nous croyons normales. Il est difficile d'admettre qu'une bande de pachypleurite puisse conserver sur tout son parcours des

contours aussi nets, que son trajet ne présente aucune solution de continuité, aucun ressaut, aucune bifidité. De plus l'arrêt brutal de l'image linéaire ne milite pas en faveur d'une pachypleurite car dans ce dernier cas elle se prolongerait plus ou moins vers le hile.

Il en est de même pour le diagnostic de la veine cave supérieure gauche. On sait que M. Rochevalier dans sa thèse de 1920 a démontré qu'elle pouvait exister chez l'homme. Mais dans ses observations cet auteur a trouvé que le vaisseau était très interne, d'autre part aucun radiologiste n'a signalé que la persistance de la veine cave supérieure gauche donnait une expression radiologique ; et en admettant même que cette dernière hypothèse soit possible la situation de la veine cave décrite par M. Rochevalier nous porte à croire que son ombre se confondrait avec celle du médiastin.

Maintenant que l'on connaît parfaitement le lobe azygos droit et que Wrisberg, Merkel, Bostrom et Maylard ont apporté la preuve anatomique de l'existence d'un lobe apical supplémentaire gauche on est en droit de faire un rapprochement et de se demander si ce ne sont pas là deux anomalies pulmonaires identiques. Cette hypothèse est d'autant plus défendable que les images, quoique légèrement différentes à droite et à gauche, sont formées toutes les deux par des éléments communs, à savoir : un triangle pariétal d'implantation, une ligne capillaire se dirigeant vers le hile et s'arrêtant en plein parenchyme pulmonaire. D'autre part, il est remarquable de constater que la fine ligne capillaire de l'image gauche se comporte à la manière

d'une scissure vis-à-vis du processus infectieux tuberculeux. En effet, ses contours perdent leur netteté, deviennent flous ; son épaisseur très fine normalement devient plus épaisse.

Mais la veine azygos gauche se jette dans la sous-clavière d'où l'absence de l'image juxta-hilaire.

Cette étude nous a paru intéressante à plusieurs points de vue. La bibliographie est jusqu'à maintenant très incomplète sur ce sujet et nos observations avec MM. le Bourdellès et Jalet seront peut-être le point de départ de recherches anatomiques et embryologiques qui font totalement défaut à ce jour. D'autre part, la connaissance d'une pareille image permettra d'éviter une fausse interprétation radiographique. Ainsi on ne prendra pas pour pathologique cette fine ligne représentant une scissure normale ; ou dans le cas où cette dernière serait atteinte de tuberculose et que l'indication de pneumothorax artificiel gauche serait posée on pourra prévoir qu'il y aura une adhérence apicale que l'on se gardera bien de sectionner n'étant pas absolument certain de la vacuité absolue de celle-ci.

LOBE CARDIAQUE

Nous avons pensé avec MM. Le Bourdellès et Jalet qu'il serait également intéressant d'étudier les images radiographiques que le lobe cardiaque était susceptible de donner normalement et pathologiquement. En effet le lobe cardiaque possède une autonomie anatomique lui permettant de jouer un rôle intéressant au cours des processus infectieux et notamment au cours d'une tuberculose pulmonaire.

Le lobe cardiaque a été appelé de différentes façons : Owen l'appelle le « lobe impair » ; Broca « lobe azygos » ; Cuvier Duvernois « 4^e lobe » « lobe accessoire » ; Allen « le lobe de la veine cave » ; Æby « lobe cardiaque » ; Ruge « lobe subpéricardique » ; Ewart « lobe rétro-cardiaque » ; enfin, Ottonello « lobe pulmonaire inférieur accessoire ».

Les auteurs français ont adopté l'appellation de Broca, c'est-à-dire « lobe azygos » MM. Le Bourdellès et Jalet estiment que cette appellation est mauvaise, car elle peut induire en erreur ; en effet il convient de réserver ce nom au lobe accessoire surnuméraire de l'apex pour

lequel le parcours de la veine azygos joue un rôle primordial alors que ce vaisseau n'a jamais été retrouvé par les anatomistes dans les dissections de lobe cardiaque.

Pozzi a été le premier à affirmer que le lobe inférieur accessoire décrit par Rektorzik, en 1862, est l'homologue du lobe infra cardiaque des quadrupèdes.

Ensuite Schaffner l'a trouvé tantôt à droite tantôt à gauche; celui de droite d'après cet auteur est constamment en dépendance de la bronche cardiaque tandis qu'à gauche elle l'est du rameau interne de la seconde bronche ventrale, appelée bronche infra-cardiaque de gauche.

Schaffner donne une statistique sur 210 poumons : il a trouvé le lobe, en comptant ceux de droite et ceux de gauche, 96 fois, ce qui donne une proportion de 45,7 % ; il était complètement développé 15 fois à droite, 13 fois à gauche, 3 fois bilatéraux ; à peine ébauché, 31 fois à droite, 37 fois à gauche, 15 bilatéraux.

Schaffner en donne la description suivante : dans le cas où le lobe cardiaque est complètement formé on trouve à partir du début du ligament pulmonaire une scissure de la profondeur de $\frac{1}{2}$ à 2 centimètres sur la face inférieure du lobe inférieur ; cette scissure décrit une courbe à convexité externe, se dirigeant en avant et un peu en dehors, parallèle au bord externe du lobe inférieur, et se terminant plus ou moins loin vers la partie antérieure du bord médiastinal du lobe inférieur.

Cette incisure ne s'enfonce pas perpendiculairement à la surface pulmonaire, mais forme avec celle-ci un

angle plutôt aigu, oblique de dehors en dedans et de bas en haut, c'est à-dire se dirigeant obliquement vers le hile formant ainsi un lobe linguiforme avec son sommet dirigé en haut et en dedans.

Ettig rapporte le cas d'un lobe inférieur du poumon gauche divisé en un petit lobe médian en position rétro-cardiaque et un lobe latéral plus volumineux. La superficie de séparation était convexe latéralement et décrivait en partant du hile une courbe oblique vers le bas plus verticale que le bord gauche du cœur. L'interlobe médian était, en section horizontale, de forme ovale.

Testut dans son *Traité d'anatomie humaine* signale la possibilité de trouver « une anomalie des plus intéressantes au niveau de la base du poumon droit, d'un petit lobe surnuméraire, connu sous le nom de lobe azygos », il ajoute que « ce lobe accidentel et rudimentaire chez l'homme, existe normalement et à un état de développement parfait chez tous les mammifères quadrupèdes. Il acquiert ainsi en anatomie humaine » toute la valeur des anomalies dites reversives ». Enfin il fait remarquer que « ces vestiges du lobe azygos, relativement rares chez l'adulte, sont extrêmement fréquents chez le fœtus. Cet auteur dit avoir rencontré cette anomalie à un état de différenciation variable, 15 fois sur 60 sujets de l'un et l'autre sexe, soit une proportion de 25 % environ.

Le lobe cardiaque ou infra-cardiaque constitue un véritable lobe au sens d'Æby ou de Duvé. En effet le parenchyme pulmonaire qui le constitue contient une bronche qui lui est propre. Cette dernière est toujours

primaire et normale et se retrouve dans tous les cas ; son territoire est entièrement compris dans le parenchyme du lobe cardiaque.

Le lobe cardiaque fut étudié par de nombreux auteurs et en France par Lucien et Dévé. Dans leurs observations ils relatent la très grande fréquence de ce lobe à droite ; il représente dans ces cas un fragment du lobe inférieur.

Dévé en a donné une description dans son mémoire de 1909 ; de plus il mentionne une statistique basée sur l'examen nécropsique de 180 poumons. Il dit avoir rencontré cette anomalie avec une très grande fréquence : 55 observations de lobe cardiaque, dont 19 représentant un lobe complet et autonome et 36 représentant seulement une encoche ; cette statistique donne une proportion de 30 % environ.

Nos propres recherches ont porté sur une étude anatomique faite dans le laboratoire d'anatomie de la Faculté du P^r Rouvière et d'un examen radiographique en collaboration avec MM. Le Bourdellès et Jalet, basé sur trois mille clichés pulmonaires dans les archives de l'hôpital militaire Percy.

Nous avons pu examiner jusqu'à ce jour un lot de 170 poumons. Nos recherches ont porté sur des poumons fœtaux. En effet ceux-ci, après un séjour prolongé dans le formol apparaissent à la dissection dans toute leur pureté de forme. Il est très aisé, dès que le poumon et le médiastin sont sortis de la cage thoracique de se rendre compte des anomalies pulmonaires, du nombre de scissures et d'avoir une étude d'ensemble sur tout

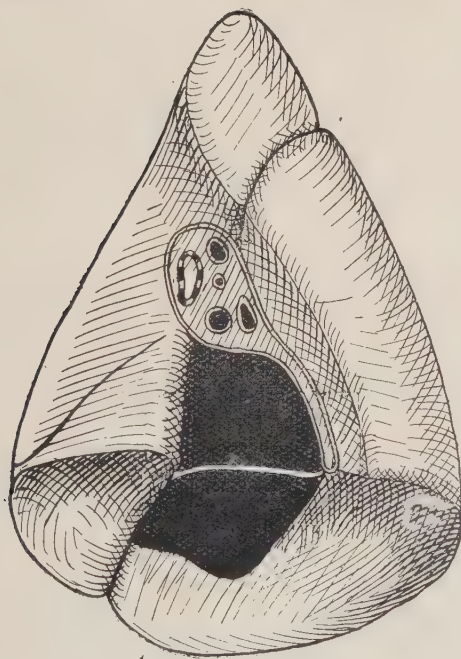
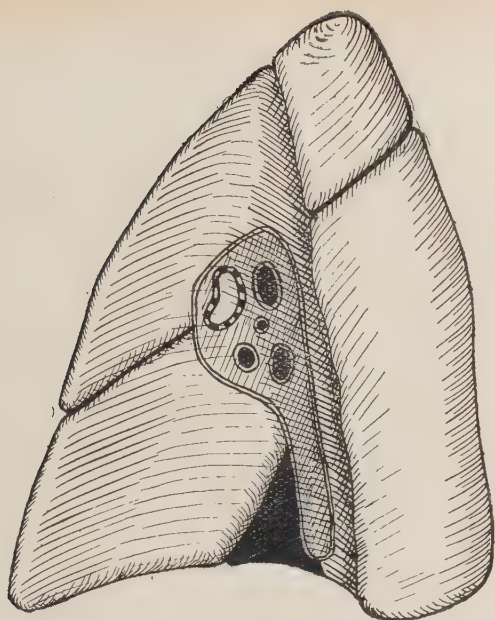


Fig. 21

Projection du lobe infra-cardiaque à la face interne et à la base du poumon droit (d'après LUCIEN)

- A. — Face interne du poumon droit.
- B. — Base de ce même poumon.

l'appareil pulmonaire. De plus leur petit volume les rend très maniables, leur fixation dans le formol les solidifie empêchant les déformations de se produire au cours des examens, enfin provenant de fœtus ils ne présentent aucune lésion pathologique qui pourrait entraîner des erreurs d'interprétation.

Dans nos recherches nous avons trouvé sur un lot de 170 poumons examinés, un seul lobe cardiaque complet, siégeant à droite, présentant une autonomie propre. Ce lobe était séparé du lobe supérieur droit par une scissure remontant jusqu'au hile pulmonaire et paraissant être complet. Lorsqu'on regardait la face diaphragmatique du lobe supérieur droit on voyait une encoche en forme de virgule renversée partant du bord antérieur et se dirigeant vers le bord médiastinal de celui-ci ; la concavité était dirigée en dedans et en arrière ; ce sillon s'arrêtait en plein parenchyme pulmonaire (voir schéma n° 21).

C'est la seule observation de lobe cardiaque complet que nous ayons trouvée. A côté de ce cas, nous avons relevé 10 fois une scissure très nette sur la face diaphragmatique, représentant une ébauche de lobe cardiaque.

Notre proportion est loin d'être aussi élevée que celle de Dévé, cependant elle reste supérieure à celle du lobe azygos droit ; et il est utile de penser que la notion de ce lobe et de la scissure cardiaque doit être retenue dans l'interprétation en radiographie pulmonaire.

Dans nos recherches nous n'avons relevé aucune anomalie du lobe inférieur gauche,

Le diagnostic positif anatomique de lobe cardiaque se fait en examinant la face diaphragmatique du lobe inférieur droit.

En effet chez un porteur de lobe cardiaque, le lobe inférieur apparaît divisé par une scissure profonde. Cette scissure que l'on peut appeler scissure cardiaque présente une forme curviligne ; elle part du bord antérieur du lobe inférieur classique, ensuite elle se dirige dans une très courte partie de son parcours en droite ligne d'avant en arrière, puis oblique et se dirige de dehors en dedans. Elle s'arrête brusquement en plein parenchyme du lobe inférieur à une faible distance du bord interne de ce lobe. Lorsqu'on récline le lobe moyen on s'aperçoit que la scissure remonte vers le hile, incisant la face antérieure du lobe inférieur suivant une ligne courbe dont la concavité est dirigée en bas et en dedans.

Lorsque le poumon repose sur son plan diaphragmatique, la scissure cardiaque présente une direction d'abord dirigée de bas en haut, puis décrit une courbe à concavité regardant en bas et en dedans pour aboutir au hile pulmonaire.

Cette scissure, de la même manière que le lobe azygos droit, est normalement tapissée par la plèvre.

Ceci représente schématiquement la description anatomique du lobe cardiaque, mais dans la plus grande partie des cas on ne retrouve pas tous les éléments de cette étude ; le lobe est simplement figuré sur la face diaphragmatique du lobe inférieur droit par une encoche du bord lobaire ou par un sillon sous-pleural.

Dans ces cas la forme de l'encoche est la même que celle du sillon du lobe cardiaque complet, mais la scissure, par contre, n'existe pas.

La reconnaissance sur le vivant d'un tel lobe relève exclusivement de la radiologie.

Ettig avait trouvé au cours de sa dissection une infiltration pneumonique qui avait donné à la radiologie une opacité triangulaire adossée à droite à l'ombre du cœur, inscrite dans celle-ci à gauche avec un bord externe très net, oblique d'abord en bas et en dehors puis en bas et en dedans.

Grabegger rapporte trois observations. Dans le 1^{er} cas il avait trouvé une infiltration pulmonaire de la partie paramédiastine à droite, qui apparaissait radiologiquement sous la forme d'une petite ombre triangulaire basale. Le malade qui était revenu quelques semaines après pour un 2^e examen fut à nouveau radiographié. On vit alors que l'infiltration basale avait disparu mais qu'il s'était formé une fine strie qui décrivait une courbe phréno-hilaire et qui correspondait au bord latéral de l'infiltration précédente,

Dans un autre cas cet auteur a trouvé un lobe inférieur accessoire infiltré, qui, après quelques semaines, avait repris sa transparence normale, laissant seulement la strie interlobaire déjà décrite.

Ottonello s'est demandé, si en dehors de tout état pathologique, il était possible de voir sur une radiographie une scissure cardiaque normale. Cet auteur estime que cela est possible puisqu'on sait qu'il suffit à une scissure d'être prise en enfilade sur une certaine épais-

seur par les rayons X pour être visible sur une radiographie. C'est ainsi qu'en position dorso-ventrale on voit la scissure horizontale, et qu'en position latérale apparaît sous forme d'une ligne capillaire la grande scissure. Ottonello estime que l'épaisseur prise de champ par les rayons X était suffisante et que sur une radiographie la scissure cardiaque s'extériorisait radiologiquement par une ligne oblique dirigée de haut en bas et de dedans en dehors. Cet auteur a examiné 800 radiographies et a obtenu un pourcentage de 2 % environ, toujours à droite, puisqu'à gauche d'après lui il est impossible de voir la scissure, cachée par l'ombre cardiaque.

Ottonello donne de l'image la description suivante : c'est une ligne à contours nets, d'une épaisseur toujours très petite, d'une opacité uniforme et dont la convexité est externe. Le siège est plus ou moins médian et la grandeur variable. Cet auteur attache également une grande importance du fait que la strie part toujours de l'ombre diaphragmatique, se dirige vers le hile, peut atteindre ce dernier ou rester à une certaine distance de lui, ce qui est en rapport avec l'anatomie ; mais jamais l'ombre scissurale ne reste séparée du diaphragme ce qui serait en contradiction absolue avec l'anatomie. Ottonello fait remarquer que l'ombre des côtes entraîne une difficulté de diagnostic ; cependant les ombres costales n'ont pas une direction identique et d'autre part la scissure continue à être visible dans les espaces intercostaux.

Busi, étudiant les scissures, a proposé la classification

suivante basée sur trois stades auxquels elles peuvent arriver :

- a) Strie capillaire proprement dite, scissure normale ;
- b) Strie subcapillaire, interlobite. ;
- c) Strie élargie, sclérose interlobaire.

Avec MM. Le Bourdellès et Jalet nous avons pensé que l'étude de ce lobe serait intéressante. Après avoir porté nos recherches sur l'anatomie, notre étude a porté, comme nous l'avons dit précédemment avec MM. Le Bourdellès et Jalet, sur l'examen des 3.000 radiographies à l'hôpital militaire Percy. Au cours de cette étude nous avons trouvé des images, dont la situation et la forme nous ont fait penser qu'il devait s'agir là, de scissurites cardiaques. En effet, dans un certain nombre de nos observations nous avons trouvé une image qui correspondait à la description de la scissure cardiaque donnée par l'anatomie.

Cette opacité, très fine, linéaire, très régulière, partait du hile pour aboutir à la coupole diaphragmatique. Son trajet, qui ne présentait aucune solution de continuité, décrivait une courbe dont la concavité était dirigée en bas et en dedans.

La situation de cette ligne ne pouvait pas faire penser à la scissure inférieure dont le trajet est moins oblique et beaucoup plus externe : d'autre part nous possédons une observation dans laquelle le processus tuberculeux semble avoir touché la scissure inférieure et la scissure cardiaque donnant deux images rubanées qui se croisent en X et qui chevauchent l'une sur l'autre.

Voici nos observations ;

Obs. I (personnelle).

G... J..., 21 ans, entre à l'hôpital Percy en avril 1925, avec le diagnostic de « séquelles de broncho-pneumonie » et « de pneumothorax enkysté ».

Histoire de la maladie. — Le malade est hospitalisé à l'hôpital militaire de Mayence pour broncho-pneumonie avec pneumothorax spontané de la base droite ; il reste à l'hôpital du 19 au 21 avril, date à laquelle il est envoyé à l'hôpital Percy.

Dans ses antécédents on ne retrouve aucune trace de passé pulmonaire, tant héréditaire que collatéral et personnel.

Le malade, à son entrée à Percy, se présente amaigri, avec un facies adénoïdien, mais sans signe marquant d'imprégnation tuberculeuse.

A l'examen, on trouve les signes suivants :

Palpation : Les vibrations sont augmentées à la base droite.

Percussion : Submatité dans l'ensemble du poumon droit avec maximum à la base et dans la fosse sus-épineuse.

Auscultation. — A gauche : l'expiration est légèrement prolongée à la partie moyenne du poumon.

A droite : L'expiration est prolongée, soufflante, dans la fosse sus-épineuse droite où se trouvent également quelques râles fins inspiratoires, et une légère pectoriloquie aphone. Au niveau du tiers inférieur du poumon droit se trouve une obscurité respiratoire avec quelques frottements.

Deux bacilloscopies sont restées négatives.

Le cœur, le tube digestif, le système nerveux sont normaux.

Une radiographie est faite et donne le résultat suivant :

A gauche : Le champ pulmonaire paraît normal.

A droite : Léger voile au sommet ; image linéaire de scissure horizontale partielle. Une image rubanée phrénohilaire dont la concavité est interne. Cette ligne, fine, régu-

lière, sans solution de continuité, présente des bords flous attestant que le processus tuberculeux a donné une scissurite. Cette scissurite délimite un lobe dont la hauteur est égale à la moitié de celle de la cage thoracique et dont la largeur maxima est égale au tiers environ de celle du champ pulmonaire droit.

Obs. II (personnelle).

B... L..., 20 ans, entre à l'hôpital militaire Percy le 6 février 1929 aux fins de mise en observation pour l'appareil pulmonaire.

Histoire de la maladie. — Le malade a présenté en septembre 1928 une cortico-pleurite de la base droite. Pendant 35 jours, la courbe de température est restée élevée, accompagnée d'une toux opiniâtre, d'une expectoration abondante, principalement le matin, et de points douloureux localisés à la base droite.

Les antécédents personnels, héréditaires et collatéraux ne donnent aucun renseignement.

Le malade, après une convalescence de deux mois, entre à l'hôpital Percy pour être mis en observation.

A l'interrogatoire, le malade dit avoir recouvré ses forces et son appétit. L'état général est excellent, la toux et l'expectoration sont nulles, la température demeure normale. Seule une dyspnée d'effort gêne le malade dans les exercices violents.

A l'examen on retrouve des séquelles de cortico-pleurite droite.

Inspection : Le jeu des deux héli-diaphragmes est inégal ; l'ascension du sommet droit se fait mal ; celui-ci s'élève moins que le gauche. Rétraction notable de la paroi thoracique droite.

Palpation : Les vibrations sont diminuées à la base droite

Percussion : Submatité du côté droit surtout marquée à la base.

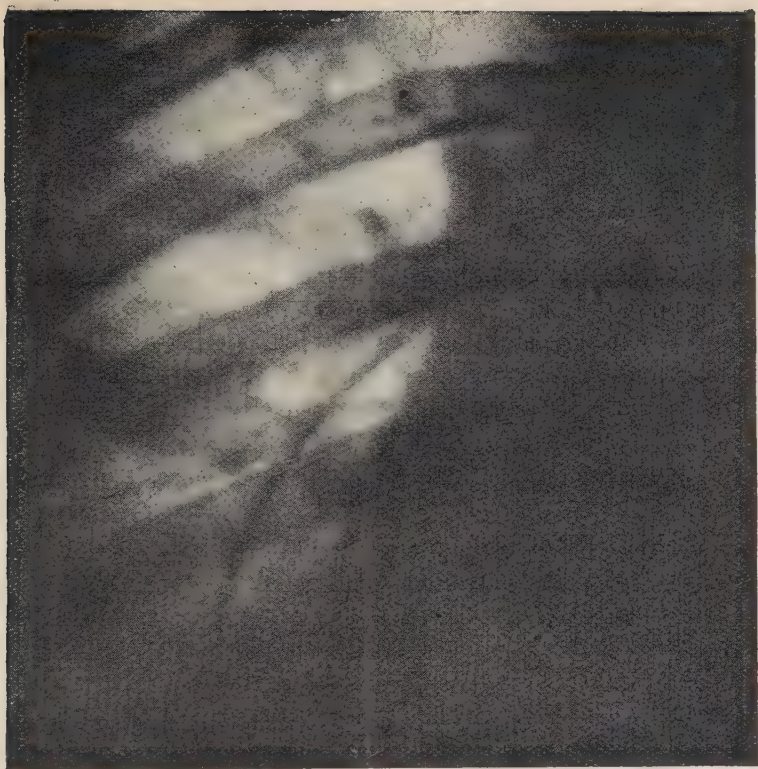


Fig. 22

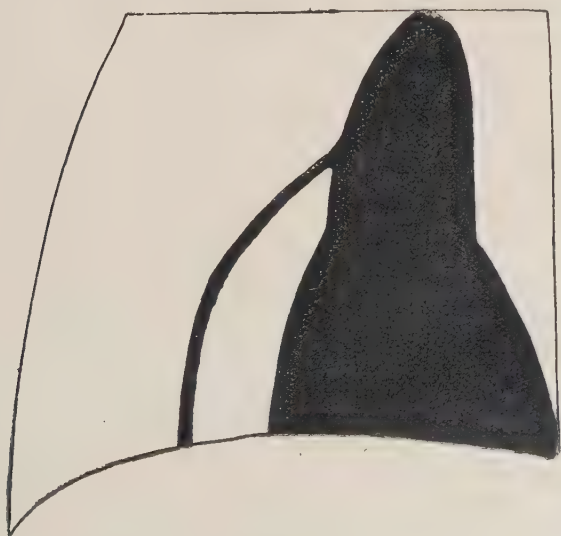


Fig. 23

Auscultation : Diminution du murmure vésiculaire et frottements pleuraux à la base droite.

L'examen des crachats s'est montré négatif.

Le cœur, le tube digestif, et le système nerveux sont normaux.

L'examen radiographique a montré la présence : d'une tache floue de la grandeur d'une pièce de vingt sous dans la région scissurale droite à égale distance du bord axillaire et du pédicule cardio vasculaire. Le sinus costo-diaphragmatique est partiellement comblé. A droite, tendue de la coupole diaphragmatique vers le hile, se trouve une ligne courbe à bords nets, concave en bas et en dedans ; enfin dans le cinquième espace intercostal postérieur on voit une image linéaire paraissant correspondre à une scissure horizontale incomplète. Dans ce cas il s'agit d'une scissurite cardiaque qu'accompagne une scissurite horizontale. (Voir radio n° 22, schéma n° 23).

Obs. III (*personnelle*).

B... M..., entre à l'hôpital militaire Percy le 8 mars 1929 pour séquelles de pleurésie.

Histoire de la maladie. — Le malade a été hospitalisé à Mayence pour pleurésie droite le 11 novembre 1928. Cette pleurésie était de grande abondance et a nécessité quatre ponctions. Le liquide retiré a été examiné bactériologiquement et a montré le 16 novembre : « liquide très légèrement trouble, culot hématique faible ; réaction cellulaire mixte très accusée, avec prédominance lymphocytaire, nombreuses cellules endothéliales ; pas de germe à l'examen direct ».

Le malade sort de l'hôpital le 28 décembre avec une amélioration sensible de l'état général mais avec conservation des signes de pachypleurite droite.

Dans ses antécédents héréditaires, collatéraux et personnels, on ne retrouve aucun passé pulmonaire.

A son entrée à l'hôpital Percy le malade se sent fatigué et ressent des points douloureux dans le côté droit. L'état général est assez bon ; la toux et l'expectoration sont légères ; on ne note pas de sueurs nocturnes ; l'appétit est bien conservé.

A l'examen clinique on relève :

Palpation : Les vibrations sont diminuées à droite.

Percussion : Submatité à droite et principalement à la base.

Auscultation : A droite retentissement de la toux au sommet ; murmure vésiculaire très diminué, et gros frottements pleuraux à la base droite.

L'examen des crachats a donné une bacilloscopie négative.

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Un examen radiographique a donné de fines arborisations disséminées dans les deux champs pulmonaires. Le sinus costo-diaphragmatique droit comblé, l'hémi-diaphragme droit aplati et horizontal ; un flou de la base droite ; enfin une ligne scissurale partant du hile et se terminant sur la coupole diaphragmatique ; cette ligne, à bords très nets, présente une concavité dirigée en bas et en dedans. Il s'agit là d'une scissurite cardiaque.

Obs. IV (*personnelle*).

B... R... gendarme, entre à l'hôpital militaire Percy, dans le Service du professeur Le Bourdellès, le 3 juin 1932, pour bacilliose pulmonaire.

Histoire de la maladie. — Depuis le mois d'octobre 1931 le malade tousse et crache ; il présente des douleurs thoraciques persistantes depuis le début de mai 1932. Il va à son dispensaire de Moret, et, à la suite de cette visite, il entre à l'hôpital mixte de Fontainebleau, d'où il est évacué sur l'hôpital militaire Percy.

Les antécédents héréditaires, collatéraux et personnels ne donnent aucun renseignement.

A son entrée à l'hôpital, on se trouve en présence d'un malade, ayant un état général médiocre, toussant et crachant légèrement, ayant maigri de 6 kilogs et transpirant la nuit.

A l'examen du thorax on trouve :

Palpation : les vibrations sont augmentées au sommet droit.

Percussion : matité sous-claviculaire et dans la région sus-épineuse.

Auscultation : à droite, la respiration est soufflante ; on note des râles bulleux, des craquements sous la clavicule et dans les fosses sus et sous-épineuses.

A gauche le poumon est cliniquement normal.

L'examen des crachats a donné une bacilloscopie positive. Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Une radiographie montre :

A droite : Un infiltrat apico-hilaire. On note en outre une image linéaire partielle de scissurite horizontale. De plus une ligne courbe, régulière, à concavité antéro-interne, tendue du hile au diaphragme, où elle se termine à trois travers de doigt de la ligne axillaire ; aspect retrouvé sur trois clichés successifs.

La radiographie de profil ne montre rien de spécial. Cinq essais d'insufflation restent infructueux, et montrent l'existence d'une symphyse totale. L'apparition, le 27 juin, d'un épanchement pleural contro-latéral fait interrompre les tentatives.

Obs. V (*personnelle*).

B... P..., 21 ans, entre à l'hôpital militaire Percy, le 26 juillet 1928, avec le diagnostic de bacillose pleuro-pulmonaire.

Histoire de la maladie : Le début remonterait au 23 avril 1928 date à laquelle le malade a ressenti une douleur persistante au côté droit. Quinze jours plus tard apparition d'une toux diurne, expectoration matinale, fébricule, amaigrissement marqué, hypotonicité musculaire, téguments pâles, sueurs abondantes, appétit diminué. Le malade est hospitalisé à l'hôpital de Trèves. Le diagnostic de pleurésie bilatérale est confirmé par une double ponction exploratrice positive.

Le liquide pleural montre : bactériologiquement : « quelques cellules épithéliales, des leucocytes et de nombreux lymphocytes » ; cytologiquement « aucun germe ».

L'examen des crachats est négatif.

A ce moment-là aucun signe péritonéal : pas d'ascite, pas de gâteau.

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Le malade est envoyé à l'hôpital militaire Percy le 26 juillet 1928.

A son entrée, on est en présence d'un malade amaigri, avec une température irrégulière. L'examen du thorax donne :

Palpation : diminution des vibrations vocales des deux côtés et principalement à droite.

Percussion : matité des deux sommets, plus accentuée à droite.

Auscultation : Diminution du murmure vésiculaire dans les deux champs pulmonaires avec maximum à la base droite; frottements pleuraux bilatéraux. Pas de bronchophonie ; pas de pectoriloquie aphone.

La bacilloscopie est négative.

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Une radiographie montre à droite une image linéaire, phréno-hilaire, à concavité antéro-interne, dont l'extrémité

diaphragmatique apparaît plus externe que dans les observations précédentes.

Obs. VI (*personnelle*).

G... M... entre à l'hôpital militaire Percy, le 2 mars 1929, pour séquelles de pleurésie séro-fibrineuse.

Histoire de la maladie. — Le début remonte au 19 janvier 1929, date à laquelle le malade présente un point de côté droit très violent, une température à 39°, et un état général médiocre. L'examen met en évidence des signes liquidien à droite. Une ponction exploratrice est faite et ramène un liquide séro-fibrineux, louche, avec culot de centrifugation peu abondant ; une réaction cellulaire mixte, polynucléaires et lymphocytes en quantité sensiblement égale. Pas de germe à l'examen direct. Trois ponctions évacuatrices sont nécessaires.

Le 2 mars le malade est envoyé à l'hôpital Percy.

A son examen d'entrée il ne présente aucun signe fonctionnel ; l'état général est médiocre. L'examen du thorax montre :

Palpation : diminution des vibrations vocales à droite.

Percussion : matité à droite.

Auscultation : retentissement à la toux au sommet droit, frottements pleuraux et diminution du murmure vésiculaire à la base droite.

La bacilloscopie s'est montrée négative.

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Une radiographie est faite et montre l'entrecroisement en X à la base droite de deux images linéaires superposées, dont l'une paraît représenter une scissure inférieure, l'autre une scissure cardiaque. Cette scissure cardiaque dont les bords sont flous paraît être touchée par le processus tuberculeux.

Obs. VII (*personnelle*).

U... G... hospitalisé en juin 1925, à l'hôpital militaire Percy, aux fins de mise en observation pour l'appareil respiratoire.

Nous ne possédons aucun renseignement clinique.

La radiographie montre une image phréno-hilaire comparable à celle des observations précédentes. On y voit un fin ruban d'opacité partant du hile et rejoignant la coupole de l'hémi-diaphragme droit au niveau du tiers interne. La ligne opaque est régulière, les contours en sont nets : l'épaisseur en est augmentée attestant un degré de scissurite cardiaque.

Par ailleurs taches floues disséminées dans le reste du champ pulmonaire droit. Le sinus costo-diaphragmatique droit est fermé ; l'hémi-diaphragme droit est aplati, horizontal. Une opacité de la base droite va en décroissant de bas en haut.

Dans le champ pulmonaire gauche on relève des taches floues et des arborisations hilaires importantes.

Obs. VIII (*personnelle*).

D... A... entre à l'hôpital militaire Percy le 2 avril 1931, aux fins de mise en observation pour l'appareil respiratoire.

Histoire de la maladie. — Le malade est mis en observation pour une douleur siégeant dans l'hypocondre gauche.

En 1927 le malade aurait fait une congestion pulmonaire et depuis cette époque a présenté de temps à autre des crachats hémoptoïques. A son entrée à l'hôpital le malade présente un bon état général, sans amaigrissement, ne tousse, ni ne crache, ne présente pas de sueur nocturne, a une température normale, mais accuse un point douloureux dans l'hypocondre gauche.

L'examen du thorax donne :

Palpation : normale.

Percussion : submatité à la base droite.

Auscultation : deux ou trois craquements après la toux dans la fosse sus-épineuse gauche.

Le murmure vésiculaire est diminué à la base droite.

Un examen des crachats s'est montré négatif.

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Une radiographie a été faite le 3 avril 1931 et a donné :

A gauche : sous l'ombre claviculaire une tache floue de la grosseur d'une pièce de deux francs. Le reste du parenchyme est normal.

A droite : A l'extrême base, opacité diffuse comblant le sinus costo-diaphragmatique droit, donnant à l'hémi-diaphragme un aspect aplati et horizontal, l'opacité diminue de bas en haut. On relève une double strie partant du hile et se dirigeant vers le diaphragme. Cette double ligne présente une concavité dirigée en bas et en dedans et occupe le territoire de la scissure cardiaque. Il est à noter que cette image formée par ces deux lignes parallèles correspond entièrement à la description que Ottonello donne de la scissure cardiaque.

Obs. IX (personnelle).

P. J..., entre à l'hôpital militaire Percy, le 3 avril 1930, avec le diagnostic de cortico-pleurite.

Histoire de la maladie. — A été hospitalisé une première fois le 2 octobre 1929 pour une fatigue, avec température très élevée. La température est tombée rapidement. L'examen à l'entrée avait donné peu de chose ; seul il avait été noté un point vésiculaire sensible, des conjonctives subictériques, sans aucun trouble digestif, avec selles normales.

Quelques jours après, à l'auscultation, il était perçu une rudesse respiratoire à droite, mais sans bruit adventice.

L'état général s'est rapidement amélioré et le malade était sorti quelques jours après.

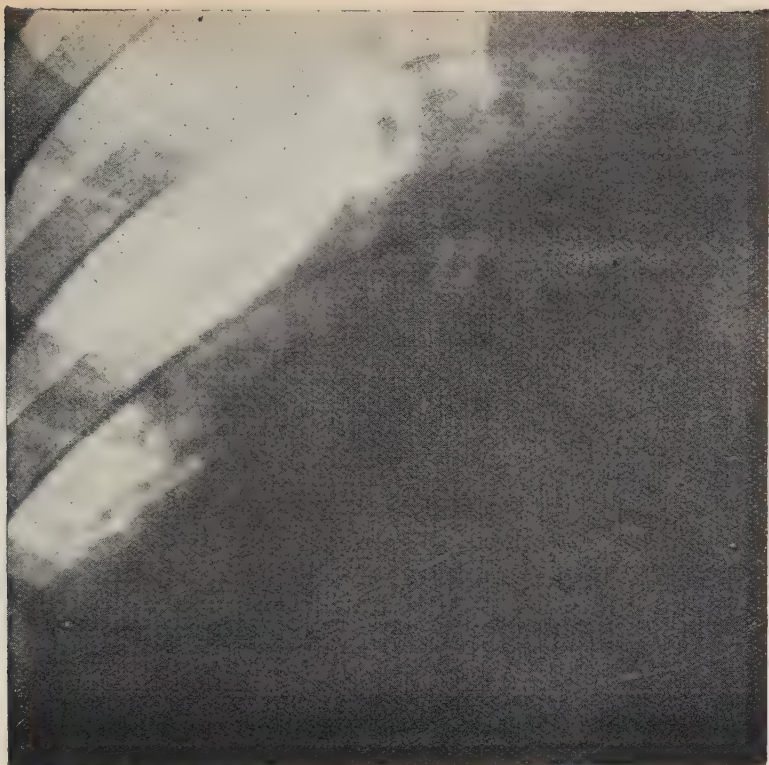


Fig. 24

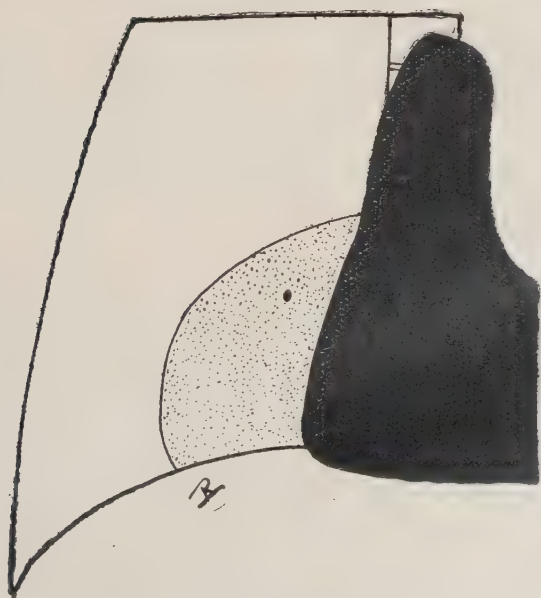


Fig. 25

Le 3 avril 1930 le malade est à nouveau hospitalisé pour cortico-pleurite.

Le malade a légèrement maigri, présente un essoufflement facile, se plaint de points douloureux à la base de l'hémi-thorax droit. L'état général est bon, pas d'asthénie, l'appétit est bien conservé, la température oscille entre 37°3 et 37°6. Une toux légère et une expectoration peu abondante sont accusées par le malade à son réveil.

A l'examen thoracique on note :

Palpation. — Vibrations augmentées en arrière et à droite au niveau de la base de l'hémi-thorax.

Percussion. — Matité à la base droite surtout marquée en arrière.

Auscultation. — En arrière, à la base de l'hémi-thorax droit, on entend une respiration rude, saccadée, avec de gros frottements. A gauche quelques sibilances.

Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux.

Une radiographie pulmonaire qui est faite donne :

A gauche : Taches et marbrures occupant la partie moyenne de l'hémi-thorax.

A droite : Opacité homogène siégeant à la base de l'hémi-thorax et limitée en dehors par une ligne phréno-hilaire, partant de la moitié de l'hémi-diaphragme, se dirigeant vers le hile et empruntant une courbe à concavité dirigée en bas et en dedans (voir radio n° 24, schéma n° 25).

Obs. X (*personnelle*).

J..., entre à l'hôpital du Val-de-Grâce avec le diagnostic de pleurésie.

Histoire de la maladie. — Le malade fait remonter le début de sa maladie à un mois. Depuis cette époque il se sent fatigué, tousse et crache le matin, présente des sueurs nocturnes, et des points douloureux à droite. La température est

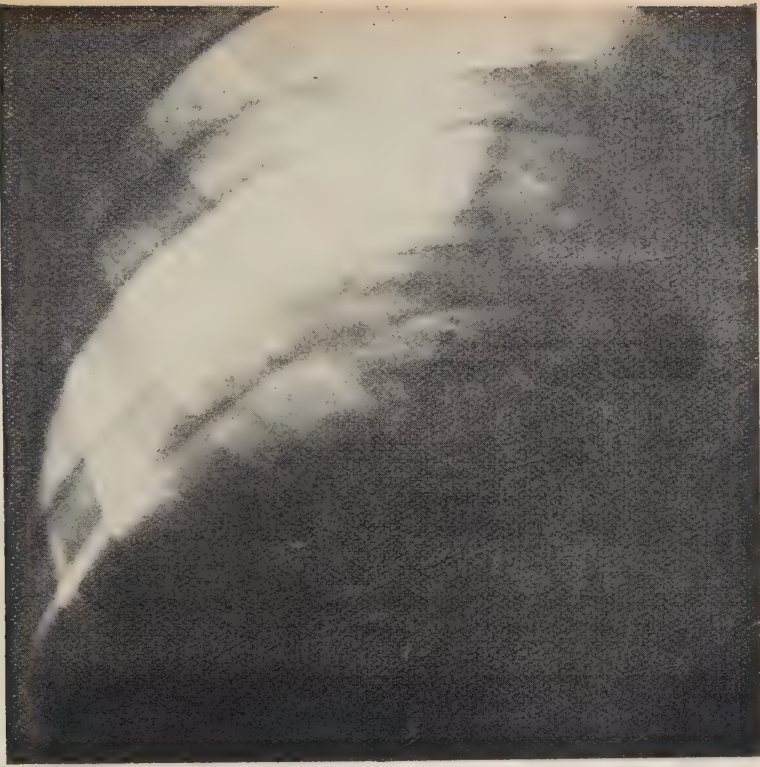


Fig. 26

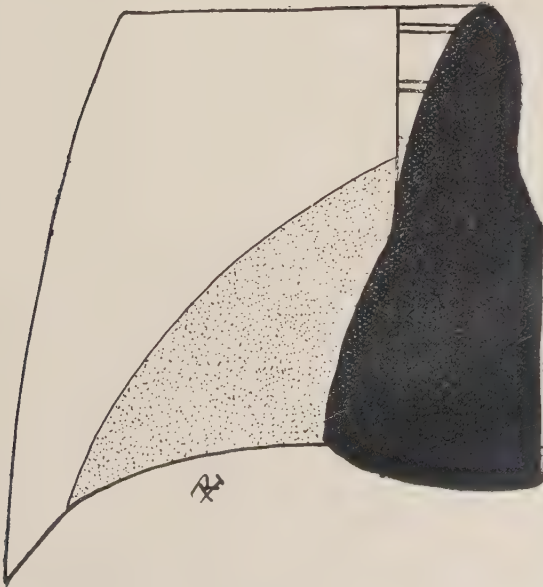


Fig. 27

normale et l'appétit bien conservé. La percussion révèle une matité à la base du poumon droit.

L'auscultation des poumons permet d'entendre à la base droite une respiration rude, quelques frottements.

Une bacilloscopie se montre positive. Une radiographie est faite et donne une transparence normale des deux champs pulmonaires, sauf à la base droite où l'on relève une opacité homogène, située dans l'angle formée par la coupole diaphragmatique droite et le bord droit du médiastin. Cette opacité est limitée en dehors par un bord net, présentant une concavité dirigée en bas et en dedans. Cette opacité correspond à une image de lobite cardiaque (voir radio n° 26, schéma n° 27).

LES LOBES DE ROKITANSKY

Les lobes de Rokitansky sont excessivement rares et la tuberculose de ces petits amas isolés intra ou extra thoraciques est un fait exceptionnel. Nos recherches à ce sujet sont restées négatives. Dans la bibliographie il existe une observation très complète publiée par MM. Rouvillois et Delater.

Obs. (de MM. Rouvillois et Delater).

Il s'agissait d'un homme de 21 ans, hospitalisé en 1921 au Val-de-Grâce avec le diagnostic radiologique de kyste hydatique de la région haute de l'abdomen.

Le malade accusait une douleur sourde à gauche de l'épigastre ; l'examen clinique était négatif. La radiographie montrait dans l'angle cardio-diaphragmatique gauche une tumeur arrondie de la dimension d'un gros œuf de poule, à cheval sur le niveau radioscopique de la coupole diaphragmatique. La stéréoscopie la montrait sus-diaphragmatique, ce qui fut confirmé par l'intervention, en janvier 1922. Elle permit d'énucléer la tumeur, située entre le diaphragme et la base pulmonaire. Le malade succomba 48 heures plus tard ; l'autopsie montra seulement, à droite, de nombreuses adhérences.

La masse tumorale énucléée apparaissait histologiquement

constituée par du tissu pulmonaire fœtal ; elle contenait en outre une cavité kystique renfermant une bouillie caséreuse, et dont les parois contenaient de nombreux follicules tuberculeux typiques ; il s'agissait donc d'un tubercule crétacé, caséifié, nettement limité et développé au sein d'un lobe pulmonaire aberrant, sans connexion avec l'arbre bronchique, provenant d'un diverticule œsophagien, datant du début de l'évolution fœtale.

Cette observation de tuberculose primitive d'un lobe de Rokitansky demeure unique.

CONCLUSIONS

1° Les progrès de la radiographie ont donné un regain d'actualité au problème des lobes pulmonaires surnuméraires. Il existe en effet des images radiologiques normales de certains de ces lobes, images qui peuvent être considérées à tort comme l'expression de lésions pulmonaires.

Au cours des processus pathologiques en général, et plus particulièrement de la tuberculose, il existe des lésions autonomes de ces lobes surnuméraires, ayant de même leur traduction radiologique.

2° De tous ces lobes surnuméraires, celui dont l'étude radiologique apparaît la plus intéressante est le lobe azygos. Ce lobe donne en effet à l'état normal une image caractéristique. Dans la tuberculose pulmonaire, on peut constater la persistance de cette image normale ; d'autres fois elle se modifie. On peut décrire alors au niveau du lobe azygos deux lésions élémentaires : la lobite, processus pneumonique limité par la scissure intacte et frappant la totalité du lobe, et la scissurite, où

l'image normale apparaît épaissie et déformée avec intégrité souvent complète du parenchyme limitrophe.

Ces déformations de l'image azygos créent une cause d'erreur dans l'interprétation des radiographies de l'apex droit (aspect pseudo-cavitaire) il en est de même au cours du pneumothorax artificiel chez les porteurs du lobe (aspects pseudo-adhérentiels).

3° On peut noter parfois, au niveau de l'apex gauche, une image radiologique particulière, extrêmement rare, qui peut être la traduction du lobe asygos gauche décrit par Wrisberg.

4° La tuberculose du lobe de Rokitansky et celle du lobe moyen postérieur constituent des faits exceptionnels, par contre le lobe cardiaque, dont l'image normale est probable et peu caractéristique, paraît être assez fréquemment, au cours de la tuberculose pulmonaire et pleurale, le siège de lésions autonomes : lobites et scissurites, donnant lieu à l'apparition d'images particulières très spéciales.

Vu, le Doyen
BALTHAZARD.

Vu, le Président de la thèse,
LÉON BERNARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY,

BIBLIOGRAPHIE

AEBY. — Bronchialbum, 1880.

ALLEN. — A variety of pulmonary lobation and its relation to the thoracic parietes, as illustrated by comparative anatomy and abnormalities in [the human subject (*Jour. of Anat. and phys.*, 1882, p. 605).

ARLABOSSE. — 1932. Six nouveaux cas de lobe apical de la veine azygos décelés à la radiographie, dont un avec scissurite tuberculeuse (*Soc. d'électro-radiologie d'Alger et de l'Afrique du Nord*, p. 158, 1931).

ARLABOSSE. — Six cas de lobe apical de la veine azygos (*Soc. méd. de France*, mars 1932).

BARSONY et KOPPENSTEIN. — Die Lageverandungen der Lungenspalten und der Lungenhili bei Schrumpfungsprozessen (*Fortsch. der Röntgen*, 43, 1931, p. 417-434).

BARSONY et KOPPENSTEIN — Streifenförmige Schatten im Bereiche der rechten Lungenspitze (*Fortschr. Röntgen*, 39-5).

BARSONY et KOPPENSTEIN. — Images linéaires du sommet droit causées par un trajet anormal de l'azygos (*Fortschr. Röntgen.*, 2 juin 1929, t. XXXIX, p. 110-115).

BARSONY et KOPPENSTEIN. — Dorsal examination of apico-dorsal lobe of lung, heretofore unknown localization of azygos lobe (*Fortschr. Röntgen*, mars 1930, p. 459-456 et *Riv. di radiol. e. fis. méd.*, mars 1930, p. 107).

BENDICK et WESSLER. — The azygos lobe of the lung (*American Journal of Roentg. and Radium*, july 1925, vol. XX, n° 1).

BLÜNTSCHLI. — Remarque sur un trajet anormal de la veine azygos située dans un repli de la plèvre divisant le lobe supérieur du poumon droit (*Gegenbaurs Morph. Jahrb.*, 1905, Bd. 33, H. 4, S 562).

BOUCHAUD. — Anomalie dans la direction de la grande veine azygos à sa terminaison (*Société anat. de Paris*, avril 1862, p. 166).

BRULÉ et LIÈVRE. — Lobite et scissurite tuberculeuses du lobe azygos (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 9 octobre 1931).

CHIENE. — Note of supernumerary lobe of the right lung (*Journ. of anatom. and phys.*, 1869, vol. 5, p. 89).

CHLAND. — Cause of the supernumerary lobe of the right lung (*Journ. of anat. and phys*, May 1870, vol. 6, p. 159).

COLLINS. — Transact of royal Irish Academy, avril 1874.

CHAUMET. — Etude radiologique des pachypleurites (*Science méd. path.*, octobre 1929, p. 486).

CHAUMET. — La traduction radiologique des processus interstitiels et cortico-pleuraux dans la tuberculose pulmonaire de l'adulte (*Paris méd.*, 1932, p. III).

CRESPELLANI. — Un casi di apneumatosi nel lobo accessorio della vena azygos (*Minerva méd.*, février 1931, Turin).

CROSETTI. — Contributo clinico-radiologico allo studio del lobo della vena azygos (*Minerva Méd.*, avril 1931, Turin).

CRUVEILHIER. — Traité d'anatomie humaine, 4^e édition, t. II, p. 279.

DEBRÉ et MIGNON. — Le lobe azygos en radiologie infantile (*Soc. de Pédiatrie*, 16 décembre 1930).

DEBRÉ et MIGNON. — Sur une anomalie pulmonaire. Le lobe azygos en radiologie infantile (*Rev. franc. de Pédiatrie*, 1931, n° 2).

DEBRÉ et MIGNON. — Sur les images radiologiques du lobe

azygos et de la scissure azygos (*Soc. méd. des. hóp. de Paris*, 23 octobre 1931).

DELLA ROVERE. — Rara anomalia della pulmone destro (*Giorn. della R. Acad. di med. di Torino*, 15 janvier 1897).

DÉVÉ. — Note sur le trajet de la veine grande azygos. Anomalie de la veine azygos (*Soc. anat. de Paris*, mai 1899).

DÉVÉ. — Le lobule de la veine azygos ou lobule de Wrisberg (*Id.*, juin 1899).

DÉVÉ. — Lobes surnuméraires du poumon. Le lobe postérieur. Le lobe cardiaque (*Id.* 1900).

DÉVÉ. — Valeur du lobe supérieur du poumon gauche (*Soc. anat. Paris*, 1900).

DÉVÉ. — Note complémentaire au sujet des lobes postérieur et cardiaque (*Id.* 1903).

ENGEL. — Die Topographie der bronchialen lymphknoten und ihre Präparatorische Darstellung (*Beitr. zur Klinik der Tuberculose*, 1926, p. 468).

ETTIG. — Monatschrft. Kindhlk., Bd. 28, H. 3, 1924.

GEDDES. — Apparent triplication of the apex of the right lung (*Jour. anat. and phys.*, 1910, vol. XLV).

GIANTURGO. — Il lobe della vena azygos (*Arch. di Radiol.*, an. V., fasc. 4, 1929).

GILLESPIE, MILBER et BASKIN. — Anomalies dans la lobation des poumons avec revue générale du sujet (*Anat. record*, octobre 1916).

GRABERGER. — Beitrag zur Kenntniss der basalen paramediastinalen Dreieckchatten (*Acta Radiologica*, vol. XII, fasc. 3, 1931).

GRUBER. — Über die valvulae der vena Azygos und ihrer aeste (*Arch. f. anat.*, 1866). Vierlappique rechte Lunge eines erwachsenen infolge Auftretens des Spitzenlappens (*Virch. Arch.*, 1880, t. LXXXI, et 1886, p. 484. *Bull. de la Soc. des sciences de St-Pétersbourg*, 1871, t. XV).

HENLE. — Systematischen Anatomie, 1876.

HJELM et HULTEN. — Erreurs radiographiques en rapport

avec un lobe anormal de la veine azygos (*Acta radiologica*, 1928, vol. IX, fasc. 2).

HOLTBY. — A pleural fold containing the vena azygos (*Journ. of anat. and phys.* 1915, vol. LIX).

d'Hour (H). — L'exploration des interlobes en radiologie pulmonaire (*Arch. médico-chir. de l'App. respirat.*, 1931, n° 2).

HOVELACQUE. — Veine azygos in Poirier, Charpy et Nicolas, t. II, fasc. 3).

HJELM et HULTEN. — Röntgenlogische Studien über den lobus der vena azygos (*Acta Radiol.* Stokkholm, t. IX, fasc. 2).

JALET. — A propos de seize cas de lobe accessoire de la veine azygos (*Soc. de radio méd. de France*, 10 décembre 1929).

JALET. — La constatation d'un lobe accessoire de la veine azygos. A-t-elle la valeur d'un signe important de pachypleurite (*Presse méd.*, 7 mai 1930).

JALET. — Les aspects radiologiques du lobe accessoire de la veine azygos (*Soc. de méd. milit. franç.*, mars 1930).

JALET. — Les cahiers de radio, suppl. de la *Gazette méd. de France*, n° 2, 1931).

JALET. — Quelques cas de lobes azygos pathologiques (*Soc. de radio méd. de France*, juillet 1931).

JALET. — Au sujet de quelques images de lobes azygos à l'occasion du procès-verbal de la séance du 10 mai 1931 à la Soc. du Litt. médical (*Bull. de Soc. Radio. méd. de France*, novembre 1931).

KEIJSER. — Images radiologiques du L. A. (*Nederl. Tijdschr. v. Geneesk.*, t. I, 20 janvier 1929).

KREUZFUCHS U. SCHUHMACHER. — Die Topographischen Verhältnisse der interlobaren Spalten der Lunge (*Acta Radiologica* n° 3, 1932).

LAURELL, cit. da GRABERGER.

LE BOURDELLÈS et JALET. — Les aspects de la scissure azygos au cours de la tuberculose pulmonaire (*Soc. de Méd. milit.*, 7 juillet 1931).

LE BOURDELLÈS et JALET. — Les aspects radiologiques de la scissure et du lobe azygos dans la tuberculose pulmonaire (*Presse méd.*, n° 89, 1931).

LE BOURDELLÈS et JALET. — Contribution à l'étude des lésions tuberculeuses de la scissure et du lobe azygos (*Soc. de la tuberc.*, 12 décembre 1931. *Revue de la Tuberc.*, 1931).

LE BOURDELLÈS, JALET et AMIGUES. — 1° Sur une image radiologique de l'apex gauche ; ses aspects dans la tuberculose et le pneumothorax artificiel ; ses relations avec le lobe azygos gauche de Wrisberg ; 2° Sur une image radiologique de l'apex droit, ses relations avec l'image azygos (*Soc. Méd. milit.*, avril 1932).

LE BOURDELLÈS, JALET et AMIGUES. — *Soc. de la Tuberc.* 13 février 1932 (*Revue de la tuberc.*, 1932).

LE BOURDELLÈS, JALET et AMIGUES. — *Soc. de Méd. milit.*, Sur les réactions de la scissure cardiaque, juillet 1932).

LE BOURDELLÈS, JALET et AMIGUES. — Sur la visibilité de la veine azygos en position normale (*Soc. de Méd. milit.*, 10 mars 1932).

LOVISATTI. — Il lobo polmonare della vena azygos all'indagine radiologica (*La Radiol. Médica*, 1929).

MACKMULL. — Physical signs incident to an accessory pulmonare lobe azygos (*American Rev. Tub.*, sept. 1930, t. XXII).

MATHER et COOPE. — The accessory lobe of the azygos vien (*The British Journ. of radio.*, décembre 1928).

MATTHEWS. — Proceeding of the anatomical Society of Great Britain and Ireland, 1898, t. XXXII, du *Jour. of anat. and phys.*, p. XXXIV).

MAYLARD. — Abnormalities of the lobe of the human lung. (*Journ. of anat. and phys.*, oct. 1885, t. XX).

MEISCH et SCHUTZ. — Le lobule de la veine azygos (*Arch. d'élect. méd.*, mai 1930).

MUELLER, cit. da SCALL.

MIRAMBA GALLINO. — El lobulo de la vena acigos (*La Prensa Médica Argentina*, Buenos-Ayres, 1929).

MOTTI. Giorn. inter. sc. méd., Naples, 1893, p. 881.

MULLER et WEBER. — Six cas (*Monatschr. g. Kinderh*, 1930, t. XLVI, fasc. 4).

OTTONELLO. — Rappresentazione radiografica dell'azygos in sede normala (*Lutta contro la tubercolosi*, décembre 1931).

OTTONELLO et GELIFI. — Lotta contro la tubercolosi ; 1930, n° 4.

PARSON et ROBINSON. — The azygos vein. Proceeding of the anatomy soc. of Great Britain and Ireland (*Journ. of anat. and phys.*, 1920, vol. XXXIII).

PEHU et FAURE. — Les scissurites tuberculeuses de l'enfance (*Revue de Médecine*, n° 6, 1931).

PEHU et BOUCOMONT. — Les scissurites de l'enfance (*Journ. de Méd. de Lyon*, 20 février 1932).

PEHU et ROMAND-MONNIER. — Lobite et scissurite azygos associées à une spléno-pneumonie avec scissurite inférieure, chez une enfant de 10 ans, tuberculeuse. (*Soc. méd. des Hôp. de Lyon*, 10 novembre 1931 (*Lyon Méd.*, 20 décembre 1931)).

PEYNE. — Les glandes parasternales droites en radiologie infantile (*Thèse de Paris*, 1931).

PHILIP. — Deux cas (*Hauteville Lompnes méd.*, 1931, n° 13).

PONDE et SILVEIRA. — A propos de plusieurs cas de lobe de la veine azygos (*Revue américaine de médecine et de chirurgie*, 1930, n° 6).

PONDE et SILVEIRA. — Lobus venæ azygos (*Jornal dos Clinicos*, Rio de Janeiro, 15 novembre, 1929).

RECTORZICK. — Uber akzessorische lungenlappen (*Woch d. Zeitsch. Ges. d'Arztzeimwien*, 1861).

ROCHARD. — Topographie des scissures interlobaires du poumon (*Gaz. des Hôp.*, 1892).

ROCHEVALIER. — Persistance de la veine cave supérieure chez l'homme (*Thèse de Montpellier*, 1909).

ROCHEVALIER et ROUVIÈRE. — Veine cave supérieure double

et transposition de la grande azygos (*Montpellier méd.*, t. LII, n° 5).

KOKITANSKY. — Lehrbuch path. anatomie, 1861.

ROUVIÈRE. — Traité des lymphatiques de l'homme, Paris, Masson, 1932.

ROUVILLOIS et DELATER. — Lobe pulmonaire aberrant tuberculisé, simulant une tumeur du médiastin (origine œsophagienne des lobes pulmonaires aberrants) *Ann. d'anat. path. méd chir.*, Paris, 1924).

SCHAFFNER. — Ueber den Lobus acess. inferior der menschl. Lunge (*Vivchow's Arch.* 152, 1898).

SCHALL et HOFFMANN. — Zur Anatomie der Interloöärspalten (*Fortsch. Röntg.*, 42, 6-1930),

SCHALL. — Die Interbolärspalten. Anatomie, Röntgendarstellung und deren Klinische Bedeutung (*Ergeb. d. ges. Tuberk. Forsch.*, t. II, 1931).

SPERINO. — Giorna. della R. Acad. di Méd. di Torino, 1867).

STIBBE. — The accessory pulmonary lobe of the vena azygos (*Journ. of anat. and Phys.*, 1919, XXXII).

TESTUT. — Anatomie humaine, t. II, ed. 1912, p. 1145.

THOMAS et GRIMOND. — A propos d'une malformation de la veine azygos (*Toulouse méd.*, 15 mai 1930).

VELDE. — Ein Eigentümlicher Schattenstreifen in der rechten lungenspitze (*Forstchr. Roentgenstrahlen*, 1926-1927, n° 36, p. 313 et juillet 1930, p. 82-94).

WEßSLER et JACHES. — Clinical Roentgenology of disea of the chest, 1925, p. 17.

WRISBERG. — Observationes anatomicas de vena azyga duplici, allisque sinus venas varietatibus (*Nov. comment. Soc. reg. c. Gotting*, 1778, t. VIII).

1932. Saint-Amand (Cher). — Imprimerie A. CLERC.
